ROK III Warszawa, kwiecień 1929 NR. 4

PRZEGLĄD HODOWLANY

MIESIĘCZNIK ILUSTROWANY, POŚWIĘCONY PRAKTYCE I TEORJI HODOWLI ZWIERZĄT DOMOWYCH

pod redakcją Doc. Dra TADEUSZA KONOPIŃSKIEGO

przy współudziale Dra H. MALARSKIEGO z Puław, Prof. K. RÓŻYCKIEGO z Dublan i inż. Z. ZABIELSKIEGO z Puław

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA ZOOTECHNICZNEGO W WARSZAWIE

REDAKCJA i ADMINISTRACJA mieści się w Poznaniu przy ul. Mickiewicza 33 w gmachu Wkp. Izby Rolniczej. Nr. telefonu 62-43. PRZEDPŁATA wraz z przesyłką pocztową, płatna na konto P. K. O Poznań nr. 209 357, wynosi KWARTALNIE 6 ZŁ, NUMER POJEDYŃCZY 2,50 ZŁ. Zmiana adresu 50 gr.

Przedpłata, nie wniesiona do dnia 20 pierwszego miesiąca kwartału, będzie pobierana w drodze zaliczki pocztowej z dodatkiem 2,— zł na koszta zaliczki. W razie niewykupienia zaliczki administracja wstrzymuje wysyłkę pisma, co jednak nie zwalnia przedpłaciciela od zobowiązań. Zobowiązania przedpłacicieli ustają dopiero z chwilą odwołania przedpłaty. Odwołanie nastąpić może tylko z końcem kwartału. Do pierwszego zeszytu każdego kwartału dołączane będą dla ułatwienia przesyłki pieniędzy blankiety przekazowe P. K. O.

TREŚĆ.

Sprawozdanie z działalności Zakładów Naukowo-Rolniczych fundacji im. Zenona i Wandy Suszyckich w Boguchwale za czas od 1. X. 1927 do 1. II. 1929

1. Wstęp.

Zgodnie z brzmieniem Aktu erekcyjnego Fundacji Zakładów Naukowo-Rolniczych im. Z. i W. Suszyckich w Boguchwale, Kuratorjum Fundacji uruchomiło w dn. 1. X. 1927 r. Zakłady Naukowe owej Fundacji, mające stanowić ośrodek pracy badawczej i oświatowej na polu rolnictwa. Ze względu na obecny stan finansowy Fundacji, uruchomienie jej Działu Naukowego postępuje tempem stopniowem, ograniczając się do działu uznanego przez Statut Fundacji za najpilniejszy, ze względu na postulaty chwili obecnej, t. j. do uruchomienia Zakładu Zootechnicznego. Prace w dziale produkcji roślinnej, tj. doświadczenia odmianowe i nawozowe częściowo wykonywane w porozumieniu z sekcją nasienną R. T. prowadzi się pod kierunkiem Administratora Dóbr Fundacji p. Inż. Ignacego Gebhardta, na stosunkowo małą skalę.

Plany prac naukowych, wykonywanych w Zakładach oraz zużycie funduszów, wyznaczanych na cele naukowe przez Kuratorjum Fundacji spoczywa w rękach powołanej przez Kuratorjum Rady Naukowej, skład której jest następujący:

Prof. Dr. Karol Malsburg, przewodniczący, Prof. Karol Różycki, sekretarz, Prof. Roman Prawocheński, zastępca sekretarza.

W dalszym ciągu szereg członków Rady Naukowej Fundacji stanowią:

Prof. Dr. Leopold Adametz, Prof. Dr. Feliks Rogoziński i Prof. Dr. Stefan Surzycki (Uniwer-

sytet Jagielloński w Krakowie), Dr. Henryk Malarski i Inż. Zdzisław Zabielski (Państwowy Instytut Naukowy Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach).

Kierownictwo Działu Naukowego Fundacji powierzono p. Doc. Dr. T. Marchlewskiemu, a sztab naukowy w dalszym ciągu uzupełniony został przez powołanie w dniu 15. IX. 1928 r. p. Inż. Adama Smoragiewicza jako Asystenta Zakładów Naukowo-Rolniczych.

Od dnia 1. X. 1927 r. stypendystą Fundacji, który zastępuje kierownika w Uniwersytecie Krakowskim, został p. Bronisław Śliżyński, absolwent Wydziału filozoficznego U. J.

Personel Naukowy Zakładów, podobnie jak personel techniczny (trzy osoby), urządzenia, przyrządy, inwentarz żywy i jego utrzymanie etc. nabywany względnie utrzymywany jest z rocznej dotacji przeznaczanej przez Kuratorjum na cele naukowe.

Roczna wysokość dotacji naukowej waha się w wysokości około 20 000 zł. W roku 1926/27 Dział Naukowy otrzymał dodatkową dotację w wysokości 4 000 zł ofiarowanych Fundacji przez p. Prof. Dr. Juljana Nowaka. Pasze potrzebne do utrzymania inwentarza żywego zakupywane są w Zarządzie Dóbr Fundacji po bieżących cenach targowych.

Na mocy uchwały Kuratorjum z dn. 18. XI. 1928 nadwyżki wynikające z różnicy cen w dniu ułożenia preliminarza budżetowego z cenami bieżącemi w ciągu całego roku, ma być w każdym następnym roku przekazana Zakładom jako dodatkowa dotacja.

Działy hodowli doświadczalnej Zakładów.

Zasadniczo rzecz biorąc, czysto doświadczalna akcja Zakładu Zootechnicznego ogranicza się obecnie w pierwszym rzędzie do doświadczeń w zakresie hodowli trzody chlewnej, owiec i drobnego inwentarza. Zwierzęta te służą przedewszystkiem celom doświadczalnym, a hodowli ich nie traktuje się jako przedsiębiorstwa dochodowego.

Zakłady chwilowo ze względów czysto finansowych nie posiadają własnej czysto doświadczalnej obory.

Niemniej jednak na polu tem istnieje ścisła współpraca z Administracją majątku o tyle, że Zakłady prowadzą w oborze Zarządu Dóbr Boguchwała pracę rodową i selekcyjną, opartą na ciągłej kontroli użytkowości, którą powierzono pracownikom Działu Naukowego.

Trzeba wreszcie podkreślić, że istnienie Zakładu Zootechnicznego pozwoliło ze swej strony na utrzymanie materjału zarodowego trzody chlewnej, któremu z powodu obecnej nierentowności tego działu groziła zupełna zagłada z powodu likwidacji chlewni przez Administrację Dóbr Fundacji.

Dział I. Hodowla bydła rogatego.

Obora należąca do majątku Boguchwała przedstawia dość wysoko uszlachetnione pogłowie nizinnego czarno-białego bydła.

Zasadniczo chodzi tu o pogłowie, które powstało na tle krzyżówek bydła krajowego z buhajami nizinnymi, przyczem dość znaczną rolę odgrywała tu domieszka krwi rasy simmentalskiej, powszechnej w okolicach Rzeszowa jeszcze przed kilkunastu laty.

W postaci kilku osobników zachował się także w Boguchwale typ dawnego bydła obory tego majątku fryzyjskiego z domieszką krwi oldenburgów.

Obecnie skutkiem dłuższego używania stadników holenderskich, częścią hodowli Czudeckiej, częścią zaś z Chłopic, ogólne pogłowie tej obory, zwłaszcza zaś młodszych roczników, ma już wyraźnie zaznaczony typ bydła holenderskiego.

Ze względu na gospodarczą konieczność silnego ilościowego powiększenia obory, która w ciągu dwóch lat z sześćdziesięciu kilku wzrosła do 78 sztuk, nie prowadzono dotąd bardziej ścisłej selekcji w doborze materjału. Do ostatnich prawie czasów przychowywano cały młody materjał żeński.

Trzeba jednak sądzić, że, w miarę skompletowania stanu ilościowego obory, proces selekcji i eliminacji mniej wartościowego materjału siłą rzeczy stanie się bardziej natężony. Obecnie już wybrakowano cały szereg mniej produkcyjnych starszych krów i część materjału obarczonego wadami lub podejrzanego o choroby.

Okolicznością zaznaczającą się ujemnie na stanie obory z ogólno-hodowlanego punktu widzenia jest brak jakichkolwiek zapisków odnoszących się do pochodzenia pojedyńczych osobników. Zmianę w tej gospodarce zaprowadziła dopiero obecna Administracja w roku 1926. Zapiski te rozszerzono i uzupełniono w dalszym ciągu przez Zakład Zootechniczny.

Z piętnastu krów, odznaczających się produkcyjnością przekraczającą 3 000 kg rocznie przy normalnych warunkach żywienia i odpowiadających budową typowi bydła nizinnego, wybrano zawiązek przyszłej elity, dla której stworzono Wstępną Księgę Rodową. Potomstwo wybranych krów, o ile okaże się odpowiednio wartościowe z punktu widzenia użytkowości, wpisuje się do dalszych działów Księgi Rodowej w miarę ilości znanych pokoleń (kat. B i C).

W ten sposób uzyska się podstawę do wprowadzenia ewentualnych prądów krwi u naszego

bydła, a pozatem pogląd na szereg gospodarczych i bjologicznych właściwości tego pogłowia.

Materjał męski używany obecnie złożony jest z dwóch buhajów pochodzących z obory Czudeckiej i jednego Wschodnio-fryzyjskiego typu z linji znanego „Hermana“, nabytego u p. Dietscha w Chrustowie pod Obornikami w Wielkopolsce.



„Biba“ Nr. Ks. Rod. „A“ 13, 1927/28, 3989 kg mleka o 3,5% tł.

Żywienie obory zatem opiera się na sztucznych pastwiskach zakładanych corocznie, które mają w przyszłości objąć cały kompleks ciężkich iłów leżących nad korytem Wisłoka, z dodatkiem zielonek w oborze i ewentualnie pasz treściwych dla mleczności w zwyż 20 kg. Zimowe żywienie oparte jest na paszach słomiastych i soczystych jako żywieniu podstawowem (majątek rozporządza dużemi ilościami buraków pastewnych i wytłoków buraczanych) oraz pasz treściwych w formie otrębów i makuchów. Normy pasz, układane wspólnie z administracją przez Zakłady naukowe, w zasadzie opierają się na normach skandynawskich [1]).



„Alberta“ Nr. Ks. Rod. „A“ 7, 1927/28, 3958 kg mleka o 3,4% tł.

W roku ubiegłym prowadzono na niewielkim materjale badania opłacalności produkcji mlecznej przy dużych mlecznościach (powyżej 25 kg). Studja te prowadzi się w dalszym ciągu na materjale szer-

Wykaz rocznych udojów obory Fundacji Im. Zenona i Wandy Suszyckich w Boguchwale.

Rok 1927/28.

Lp.	Nazwa krowy	Ilość dni lakt.	Kg. mleka	% tłuszczu	Ilość mleka w 300 dniach
1	Bincia	296	4 955,5	3,5	5 040
2	Amantka . . .	330	5 082,0	3,4	4 620
3	Alberta	276	3 958,5	3,4	4 320
4	Baba	305	4 682,75	3,7	4 055
5	Biba	295	3 989,5	3,6	4 056
6	Kwiata	315	4 193,25	3,6	3 930
7	Boruta	325	4 235,0	3,4	3 909
8	Alma	275	3 508,5	3,1	3 825
9	Bomba	320	3 913,0	3,4	3 672
10	Zambeza . . .	264	3 172,0	3,7	3 816
11	Cytryna	325	3 864,25	3,1	3 567
12	Baśka	295	3 452,0	3,5	3 510
13	Salwa	275	3 087,0	3,3	3 369
14	Agatka	287	3 097,0	3,6	3 237
15	Białka	345	3 712,5	3,3	3 228
16	Wołga	265	2 817,0	3,5	3 186
17	Syrena	264	2 749,0	3,5	3 123
18	Artystka . . .	268	2 780,0	3,5	3 147
19	Cyganka . . .	298	3 131,0	3,3	3 081
20	Alina	315	3 259,0	3,6	3 105
21	Cudna	265	2 654,5	3,4	3 051
22	Malina	315	3 170,0	3,6	3 018
23	Czapla	335	3 293,0	3,4	2 951
24	Drzemula . . .	273	2 643,0	3,2	2 904
25	Cecha	360	3 394,0	3,1	2 828
26	Duśka	264	2 486,0	3,4	2 763
27	Uparta	265	2 441,0	3,5	2 763
28	Warta	310	2 790,0	3,1	2 700
29	Łysawa	285	2 537,0	3,4	2 670
30	Lubocha . . .	275	1 752,0	3,5	2 613
31	Jagoda	266	2 235,0	3,6	2 521
32	Czuchra	311	2 585,0	4,2	2 494
33	Zalotka	265	2 062,5	3,7	2 336
34	Nimfa	276	2 142,0	3,4	2 329
35	Derka	310	2 447,0	3,7	2 368
36	Drybcia	310	2 345,0	3,0	2 269
37	Biaława	300	2 231,0	3,0	2 231
38	Iskra	310	2 296,0	3,5	2 216
39	Poziomka . . .	295	2 168,0	3,9	2 205
40	Cewka	300	2 095,0	3,7	2 095
41	Delikatna . . .	310	2 130,0	3,1	2 067
42	Dewotka . . .	330	2 321,0	3,6	2 110
43	Szybka	272	1 972,0	3,8	2 178
44	Owsianka . . .	275	1 561,0	3,5	1 712
45	Caca	236	3 660,0	3,5	
46	Czarka	220	1 055,0	3,4	
47	Aldona	205	1 741,0	3,2	
48	Arka	210	1 650,0	3,6	
49	Dzika	180	1 568,0	3,2	
50	Antylopka . . .	230	1 710,0	3,9	
51	Pastela	205	1 032,0	3,5	
52	Amatorka . . .	225	1 590,0	3,5	
53	Czekajka . . .	225	1 525,0	3,4	
54	Dziama	183	1 992,0	3,3	
55	Cma	190	1 568,0	3,8	

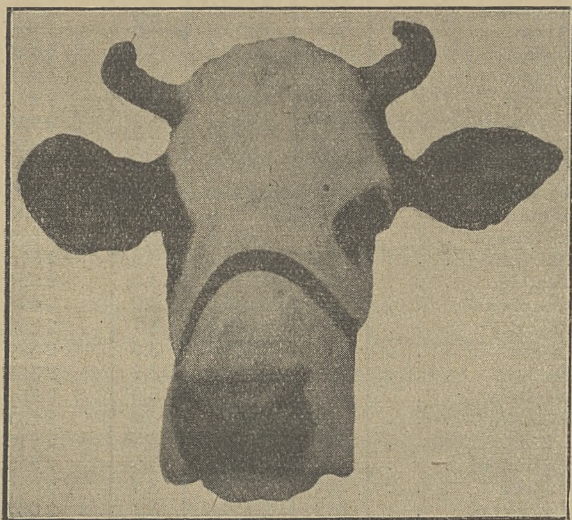
[1]) W ciągu roku sprawozdawczego majątek otrzymał zasiłek Min. Roln. w kwocie 15 000 zł na budowę silosów.

szym i przy zastosowaniu kilku metod żywienia. Kontrola użytkowości obory polega na przeprowadzaniu przez asystenta Zakładu co dni 10 próbnego udoju i analizy mleka na tłuszcz metodą Gerbera.



„Cudna" Nr. Ks. Rod. „A" 3, 1927/28, w 265 dn. — 2654 kg.

W ciągu pierwszego kwartału po ocieleniu mleko każdej krowy odważane jest codziennie, z jednej strony celem dokładniejszej kontroli produkcji, z dru-



Biała głowa — typ dominujący.

giej zaś dla dokładniejszego normowania pasz treściwych i wreszcie celem zbierania materjału dla niektórych badań.

Przeciętna produkcja pojedyńczych krów wykazuje w ostatnich latach dużą poprawę. Podczas gdy w roku 1926/27 przeciętna mleczność wynosiła około 2500 kg od krowy, to za rok 1927/28 wynosiła ona 2 891 kg przy odsetku tłuszczu równym 3,5%.

Postęp ów uwidacznia się również przez wzrost rocznych udojów u pojedyńczych czołowych krów. I tak maksymalny wydadek mleka za rok 1926/27 u krowy „Białka" wynosił w 330 dniach laktacji 4 091 kg. W roku 1927/28 wynosiła maksymalna mleczność u krowy „Amantka" 5 088 kg w 315 dniach. 4000 kg, jak wykazuje załączona tabela próbnych udojów rocznych, przekroczył cały szereg krów, zaś u czołowej krowy „Bincia" roczna wydajność w 296 dniach laktacji doszła do 4 990 kg przy 3,5% tłuszczu.

Typy krów, wolnej całkowicie od gruźlicy obory boguchwalskiej, ilustrują załączone fotografje.



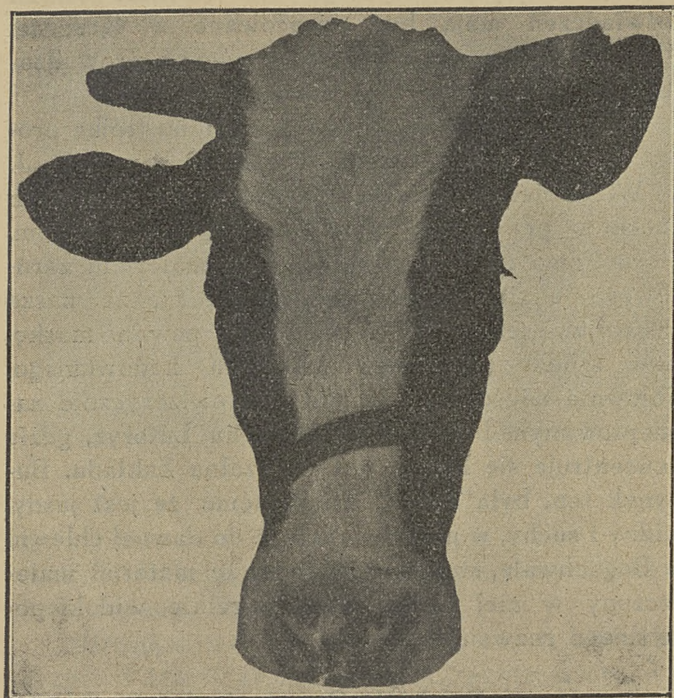
Gwiazdka — typ ustępujący.

Co do wychowu młodzieży, to utrudniającą okoliczność stanowi brak chudego mleka, które otrzymywane w mleczarni rzeszowskiej do majątku dostaje się w stanie nadkwaśniałym. Wobec tego wychów opiera się na mleku pełnem, skarmianem do wieku 12 tygodni w ilościach do 9 kg między 4-tym a 6-tym tygodniem życia. W miarę zmniejszania mleka pełnego wzrastają dodatki pasz treściwych jak bobiku, makucha etc. Wychów młodzieży i rozwój jej można uważać za normalny, choć nie da się zaprzeczyć, że dłuższe podawanie mleka chudego odbiłoby się na jej rozwoju bezwątpienia korzystnie.

Ze spejalnych zagadnień interesujących Zakład w zwiąku z oborą należy wymienić następujące:

1. Studja nad sekrecją mleka w związku z wychowem i odżywianiem.

W powyższym zakresie prowadzi się porównawcze obserwacje nad wpływem przygotowania



Wąska łysina, najbardziej ustępujący człon w systemie potrójnym allelomorfów.

krowy odpowiedniem żywieniem do przyszłej mleczności (sprawa rozwinięcia t. zw. temperamentu mlecznego angielskich autorów), a także nad rentownością i ogólną wartością stosowania żywienia z ograniczeniem ilości suchej masy paszy, wzorując się na systemie Boutfloura. Badania te częściowo rozszerza się równoległemi obserwacjami na innych objektach doświadczalnych, jak gospodarstwie doświadczalnem U. J. w Mydlnikach etc.

2. Badania nad kosztami produkcji mleka przy różnych mlecznościach i różnych systemach żywienia.

3. Badania nad wzrostem i rozwojem młodzieży, w warunkach naszego żywienia i wychowu, śledząc rozwój poszczególnych części ciała, oraz wagi cielęcia od najwcześniejszych stadjów do ukończenia wzrostu.

4. Badania nad dziedziczeniem różnych odmian umaszczenia bydła holenderskiego. Dotąd zdołano wykazać, że biała głowa, dziedzictwo simmentalerów, która występuje u części naszego pogłowia, jest cechą wybitnie dominującą w stosunku do normalnie spotykanej u bydła tego gwiazdki. Natomiast wąska biała łysinka jest wobec gwiazdki typowym recessywem i może występować u potomstwa dwuch osobników z gwiazdką. Załączone fotografje ilustrują wyraźnie wchodzące tu w grę prawdopodobnie allelomoficzne cechy.

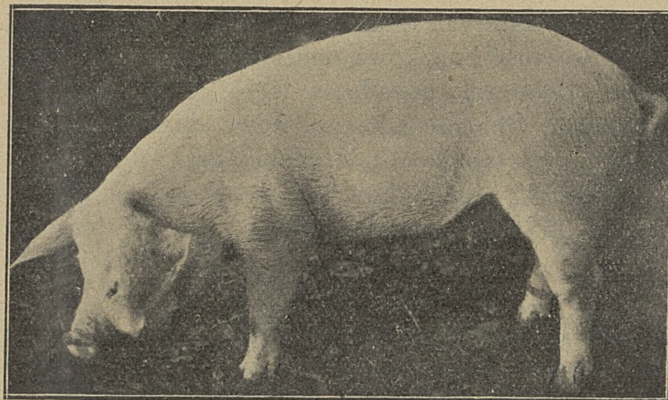
Dział II. Hodowla trzody chlewnej.

Materjał wyjściowy, służący do doświadczeń Zakładu w tym dziale, został w ciągu ubiegłego roku wybrany z pośród materjału dawnej chlewni Zarządu Dóbr Boguchwała.

Jest to materjał rasy wielkiej białej angielskiej (Yorkshire), który obecnie selekcjonuje się przedewszystkiem w kierunku zdolności produkowania boczków (bacon).

Materjał męski składa się z knura „Rasputin" nabytego w Ordynacji Łańcuckiej. Knur ten w rodowodzie swoim wykazuje pochodzenie od słynnej hodowli Chivers i Chivers w Histon pod Cambridge, a po części od hodowli „Spalding" White'a w Spalding.

Dwie lochy nabyte w Grodkowicach stanowią podstawę materjału żeńskiego, pochodzeniem przedstawiają one również typ „Histon". Prócz powyższych do dalszej hodowli wybrano dwie loszki własnego chowu po knurze „Rasputin" i losze typu świni dużej białej, zbudowanej wybitnie w typie słoninowo boczkowym. Loszki te, kryte własnym ojcem, przedstawiają początek selekcji w kierunku linji „Rasputina". Cały wybrany materjał jako wstępny odznacza się dużą płodnością i silnie rozwiniętymi instynktami macierzyńskimi. Wspomniane wyżej dwie loszki w chowie wsobnym (łączone ze



Bacon z grupy łubinowo-ziemniaczanej.

swym ojcem) dały jako pierwiastki po 10 sztuk potomstwa, które w wieku 8 tygodni doszły do zadawalającej wagi 15 kg, a w tuczu na bekon okazały dostateczne przyrosty.

Wahania osobnicze w rozwoju pojedyńczych jednostek w miotach są jednakże wciąż jeszcze stosunkowo bardzo duże. Rzeczą więc dalszej se-

lekcji będzie dążność do osiągnięcia możliwej jednolitości rozwoju całego naszego pogłowia. Pierwotnie nabyty materjał hodowany w warunkach dość ekstensywnego żywienia i hodowli wykazywał



Locha z prosiętami.

w tuczu bekonowym stosunkowo bardzo słabe przyrosty przy zużywaniu przeszło 5,5 jedn. pokarmowych na 1 kg przyrostu. Mioty loch stanowiących materjał doświadczalny Zakładu, postawione na tucz bekonów, wykazują dzienne przyrosty od 550 — 660 g przy przeciętnem zużyciu 4,2 — 4,4 jednostek na 1 kg przyrostu w okresie zimowym.

Materjały zbierane w kolejnych serjach doświadczalnych tuczów, połączone z oceną wartości boczkowej zabitych okazów, pozwolą w przyszłości ocenić wartość boczkową naszego materjału i umiejętnym doborem pożądane jego cechy podnieść i utrwalić. Obecnie jako podstawę opasu bekonów używamy następującej mieszanki pasz:

30—40 % ziemniaków
25—35 % mieszanki złożonej z dwóch trzecich z jęczmienia i w jednej trzeciej otrębów pszennych
10—15 % odgoryczonego łubinu.

Mieszanka ta zawiera odpowiedni dla bekonowego tuczu stosunek strawnego białka do jednostek pokarmowych i jest bezwątpienia tańsza niż mieszanki stosowane w krajach skandynawskich.

W ciągu zimy 1927 roku prowadzono na małą skalę obserwacje nad tuczeniem wybrakowanych loch na słoninę. Obserwacje te wykazują przeciętne zużycie około 6 jedn. pok. na 1 kg przyrostu przy zużyciu ziemniaków jako paszy podstawowej.

W okresie letnim 1928 roku przeprowadzono z ramienia Pol. Twa Zootechnicznego doświadczenia z żywieniem na boczki przy użyciu różnych mieszanek pasz. Na doświadczenia te otrzymano zasiłek w wysokości 10000 zł. Wyniki owych doświadczeń mają być opracowane w łączności z wynikami analogicznych doświadczeń prowadzonemi na innych punktach doświadczalnych.

Z przychówku rasowego odstąpiono trójkę prosiąt zarodowych Zakładom Przeciwjagliczym U. J. w Witkowicach, kilka zaś trójek wzgl. starszych knurków prywatnym majątkom i gospodarstwom. Stosunkowo duże zapotrzebowanie materjału zarodowego zdaje się wskazywać na to, że nasza chlewnia zacznie sobie wyrabiać pewną markę, jako źródło nabywania materjału hodowlanego. Chlewnia mieści się obecnie w prowizorycznie zaadeptowanym budynku na folwarku Lutoryz, gdzie koncentruje się Ferma doświadczalna Zakładu. Budynek ten, była obora, dzięki temu że jest jasny, widny i suchy, w przeciwieństwie do dawnej chlewni w Boguchwale, stanowi rękojmię, że materjał umieszczony w niej będzie miał wszelkie widoki pomyślnego rozwoju.

Dział III. Owczarnia.

Doświadczenia nad hodowlą owiec w Zakładach Boguchwalskich odnoszą się w pierwszym



Tryk karakuł.

rzędzie do spraw związanych z produkcją kożuchów, a jednocześnie także i do ściśle związanej z pierwszym działem, produkcji futerek jagnięcych. Zasadnicze cechy, od których zależy jakość futerka jagnięcego typu karakułowego jak gęstość i zwar-

tość okrywy, są konieczne, by kożuch dorosłej owcy mógł mieć klasę wysoką. Stąd też badania w obydwu wspomnianych kierunkach można uważać za



Jagnięta wrzosówki.

cząstkowe studja nad jednym i tym samym głównym problemem.

Do doświadczeń we wspomnianych kierunkach użyto z jednej strony tryka karakuła, którego na-



Matka wrzosówka.

byto w znanej zarodowej hodowli w Winarach w Sandomierskiem, z drugiej zaś strony maciorek dwóch zasadniczo spotykanych w kraju ras, to jest karpackich cakli i prymitywnych świniarek, nabytych w okolicach Lubaczowa w Małopolsce.

Wyniki krzyżówek świniarek, które pod względem prymitywności typu można określić jako wrzosówki, dadzą się streścić, jak następuje: nowonarodzone jagnięta po tryku karakule dają drobno skręcony groszkowaty typ smuszki jagnięcej, przeważnie odpowiadającego trzeciej klasie futerek karakułowych (sortyment C). Mniejszy odsetek przypadków przedstawiają futerka wogóle nieskręcone wzgl. o zaznaczonej tylko tendencji ku zlokowaceniu.

Trzeba jednakże zauważyć, że w przeciwieństwie do krzyżówek karakuła z innymi rasami, jagnięta z omawianej krzyżówki często wykazują wyraźne polepszenie jakości futerka w 6, a nawet ósmym dniu po urodzeniu. Dorosłe krzyżówki karakuła z wrzosówkami odznaczają się w porównaniu do czystych wrzosówek, stosunkowo o wiele gęściejszą okrywą runa, skutkiem czego będą bezwątpienia przedstawiały cenny materjał kożuchowy.

Obserwacje nad innemi biologicznemi właściwościami wrzosówek, hodowanych w czystości rasy i krzyżówkach, dają się streścić w sposób następujący: owce te jako takie są ogromnie płodne, porody bliźniacze występują mniej więcej w 50% przypadków, dość częste są przypadki rodzenia się trojaków i czworaków; część matek daje potomstwo dwa razy do roku.

Obok tych bezwątpienia cennych cech omawianej odmiany, trzeba jednak zauważyć, że śmiertelność jagniąt jest stosunkowo dość duża w porównaniu z innym materjałem hodowlanym w Zakładzie. Na punkt ten zwraca się obecnie bardzo wielką uwagę celem wyświetlenia przyczyn tego zjawiska.

Wreszcie niektóre matki, zwłaszcza te, które mają tendencję do rzucania dwóch miotów w ciągu roku, zaniedbują młode często już w wieku 6—8 tygodni; co oczywiście odbija się bardzo ujemnie na dalszym rozwoju jagniąt. Rzeczą dalszych prób będzie stwierdzić, czy drogą odpowiednich metod selekcyjnych i wychowu będzie można dodatnie cechy wrzosówki podnieść i utrwalić, usuwając jednocześnie ujemne.

Krzyżówki karakuła z caklem karpackim ograniczają się w naszym Zakładzie do użycia 11 maciorek „pół krwi" po tryku karakule i matkach krajowych do dalszej (wstecznej) krzyżówki z karakułem. Od matek tych dotąd otrzymano 9 sztuk częścią jako materjał kożuchowy wysokowartościowego potomstwa, które ma dużą wartość dla dalszych badań Zakładu.

Dalej dużą rolę odgrywają u nas doświadczalne krzyżówki owcy fryzyjskiej z karakułem. Krzyżówkę tę rozpoczęto przed kilku laty w Lipowej, dobrach Polskiej Akademji Umiejętności. Wyniki osiągnięte w Lipowej przedstawiają się naogół dość zachęcająco i nakazują dalsze próby w tym kierunku.

Okazało się, że jako materjał futerkowy, a przedewszystkiem kożuchowy, produkty krzyżowania przedstawiają duże wartości.



Owca pół krwi karakuło fryz.

Okazało się jednak, że wysoka mleczność, a przedewszystkiem płodność owcy fryzyjskiej w krzyżówkach zachowuje się jako typowa recesywna cecha. Maciorki pół krwi dają naogół jedno jagnię, podczas gdy matki fryzyjskie dają niemal że 100% bliźniaczych porodów.

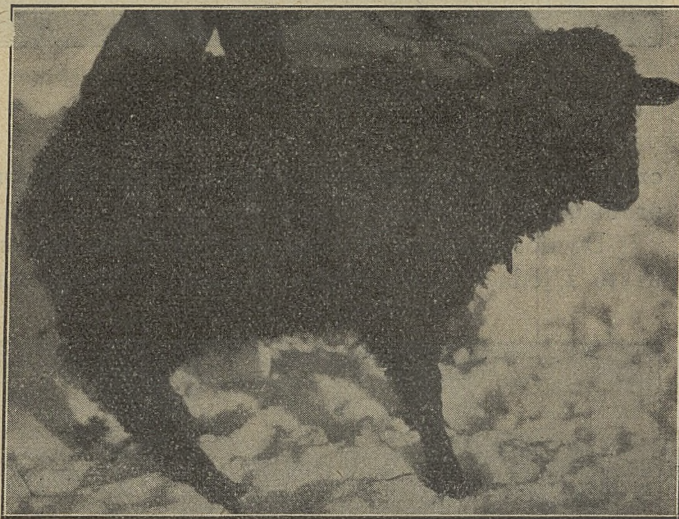


Tryk 3/4 krwi karakuł po fryzyjskiej babce.

Celem więc stwierdzenia, czy i w jakiej mierze cenne cechy owcy fryzyjskiej dadzą się połączyć ze sobą przy zastosowaniu odpowiedniej metodyki hodowlanej, postanowiono dalsze doświadczenia w tej mierze przeprowadzić w Zakładzie Boguchwalskim. W tym celu zakupiono 20 maciorek „pół krwi" po tryku karakule i matkach fryzyjskich z Lipowej. Matki te łączy się z „3/4" karakułem po fryzyjskiej babce. Tryka tego wybrano na zasadzie cennych właściwości jego skórki w wieku jagnięcym.

Jest nadzieja, że w ciągu najbliższych lat otrzymamy odpowiedź ostateczną co do wartości praktycznej owej krzyżówki. Obecnie już zaczynają się rodzić jagnięta, które nastręczają wiele ciekawego materjału do badań.

Prócz powyższych ras Zakład posiada tytułem depozytu Zakładu Hodowli U. J. stawkę owiec ras Southdown, ważną ze względu na znane serobiologiczne właściwości poszczególnych osobników tego stada.



Krzyżówka wrzosówki z karakułem.

Wreszcie powstał w ostatnich czasach na wniosek Prof. R. Prawocheńskiego plan sprowadzenia kilku tryków i maciorek rasy Wensleydale z Anglji celem doświadczeń nad krzyżówką tej odmiany z górską owcą białą kierunku mleczno-wełnistego. Doświadczenia te prawdopodobnie będą uruchomione w najbliższym czasie.

W Zakładach zbiera się stale materjały do badań nad wełną, nad rozwojem i wzrostem owcy, oraz ostatnie nad jej produkcją mleczną.

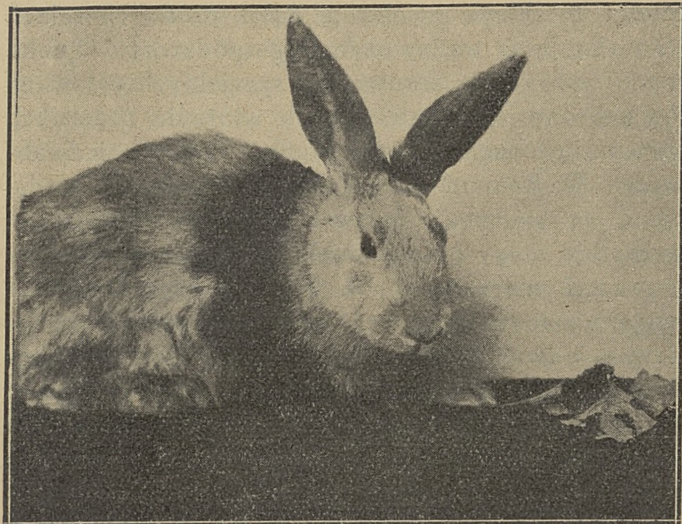
Dział IV. Hodowla drobnego inwentarza.

W tym dziale hodowli praca Zakładu ogranicza się w pierwszym rzędzie do hodowli kur, w drugim do hodowli królików.

Zwierzęta doświadczalne mieszczą się w nowo wybudowanych kurnikach na folwarku Lutoryz. Kurniki te rozbudowuje się perjodycznie w miarę

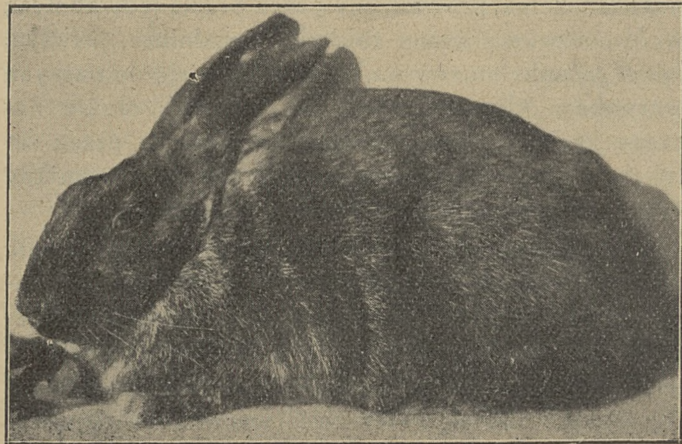
środków. Obecnie posiadają one pomieszczenie na cztery gniazda kur i na 80—100 królików.

Obecnie hoduje się dwa stada zielononóżek polskich w ilości 30 sztuk. Kury te pochodzą



Królik japoński — normalny.

częścią z Zakładu Hodowlanego w Rabie Wyżniej, częścią zaś z hodowli p. Dr. Henryka Malarskiego w Instytucie Puławskim. Pozatem istnieje niewielkie stadko Leghornów białych, pochodzenia



Królik japoński z genem modyfikującym rozwój żółtego barwnika.

duńskiego, oraz trójka Rhode Islandów. Pozatem prowadzi się krzyżówkę koguta Rhode Island z dwoma kurami rasy Plymouth Rock celem demonstracji przebiegu dziedziczenia cechy sprzężonej z płcią.

We wszystkich stadkach tych, przy żywieniu opartem na normach Dra Malarskiego z Puław, prowadzi się selekcją opartą na jajonośności, przy zastosowaniu gniazd zatrzaskowych. W przyszłości selekcja będzie oparta na stwierdzaniu indywidualnych wartości dziedzicznych potomstwa pojedyńczych osobników z punktu widzenia wysokiej produkcyjności.

W dziale królików z jednej strony prowadzi się hodowlę ras futerkowych, jak Srebrzyste, Gronostaje polskie, Chinchilla, Białe Barany Francuskie, z zamiarem rozpowszechnienia tej hodowli wśród okolicznej ludności, z drugiej zaś strony doświadczeń genetycznych. Ostatnio stwierdzono istnienie genu, który zmniejsza zawartość barwnika żółtego w futerku t. zw. japońskiego królika, czyniąc je niemal zupełnie czarnem.

Różnice w natężeniu odcieni futerka u tych królików przedstawiają załączone fotografje.

Jest nadzieja, że drogą odpowiednich krzyżówek uda się zmienić w odpowiedni sposób odcień futerka u niektórych ras np. w rasie Chinchilla, otrzymując skórki o ciemnym odcieniu. Próby w tym kierunku są obecnie w toku.

Dział V. Bibljoteka.

Zakłady prenumerują cały szereg pism rolniczych i hodowlanych polskich, jak również Zeitschrift f. Züchtungskunde i Zeitchrift f. Tierzucht u. Züchtungsbiologie z czasopism zagranicznych. Prócz tego drogą wymiany otrzymaliśmy cały szereg prac z Niemiec, Anglji i Stanów Zjednoczonych z zakresu hodowli i genetyki zwierząt domowych.

Prace naukowe.

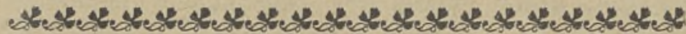
Obecnie w druku są następujące prace, które wykonane zostały w zakładzie Zootechnicznym:

1. Kilka uwag nad genetyką królika japońskiego.

2. Kilka uwag o hodowli owcy karakułowej.

(Prace te drukowane będą w Biuletynie polskiej Akademji Um.).

3. W przygotowaniu są badania nad ogólniejszem znaczeniem procesów selekcyjnych w przyrodzie i hodowli, dokonane przy współudziale stypendysty Fundacji p. B. Śliżyńskiego.



E. Kryńska.

Najmłodsza gałąź hodowli naszej — jedwabnictwo.

Wobec głęboko sięgających zmian, jakim podlega ustrój rolny naszego kraju — stopniowego rozdrobniania wielkiej własności ziemskiej i tworzenia

drobnych warsztatów rolnych, opierających swą dochodowość głównie na gospodarstwie hodowlanem, baczniejszą zwrócić należy uwagę na najmłodszą gałąź hodowli naszej, zbyt mało jeszcze wyzyskaną, a mogący zaważyć poważnie w budżecie drobnego rolnika — na jedwabnictwo.

Jeszcze przed pięciu laty mówić o jedwabnictwie w Polsce, wydawało się rzeczą nierealną, a inicjatorów tej idei uważano za marzycieli nie mających gruntu pod nogami. Jednakże niezmordowana, umiejętna, twórcza praca propagandowa Centralnej Doświadczalnej Stacji Jedwabniczej w Milanówku pod Warszawą, założonej przed 5-ciu laty wysiłkiem ofiarnym jednostek, dążących wytrwale do umiłowanego celu, u zmuszonych walczyć narazie z niedowierzaniem i społeczeństwa i rządu, — zatacza obecnie coraz szersze kręgi, budzi coraz większe zainteresowanie wszystkich warstw społeczeństwa i władz państwowych i przedstawia rezultaty cyfrowe coraz wydatniejsze.

Z ośmiu hodowli jedwabników, zapoczątkowanych w r. 1925, mieliśmy w ubiegłym przeszło 400, rozrzuconych po całym obszarze Rzeczypospolitej. Są to przeważnie hodowle próbne, na małą skalę, w ogólnej więc sumie produkcja ich jest jeszcze niewielka (w r. 1928 nie przenosi 6000 kg oprzędów); jednakże próby i analizy robione na stacji jedwabniczej w Milanówku wykazują rezultaty bardzo pomyślne: hodowle odznaczają się wielką zdrowotnością jedwabników, choroby, dziesiątkujące hodowle w innych krajach, u nas prawie się nie spotykają, oprzędy dają duży % jedwabiu i nitkę jedwabną wysokiego gatunku. Hodowla morwy, niezbędnej na pokarm dla jedwabników, robi również olbrzymie postępy. Ponieważ dotąd szkółek morwowych nie mieliśmy w kraju, drzewka sprowadzano z zagranicy, przeważnie z Węgier i Rumunji. Ze sprawozdania stacji jedwabniczej w Milanówku widzimy, że w ciągu 4-letniego istnienia sprowadziła i rozesłała hodowcom przeszło 800 000 drzewek morwowych i wysiała 302 kg nasienia morwy. Wobec wielkich zapotrzebowań, rosnących z roku na rok, które muszą być zaspokojone importem zagranicznym, wprost niezrozumiałą wydaje się opieszałość naszych zakładów ogrodniczych i naszych rolników, dla których korzystnym interesem byłoby zakładanie szkółek morwowych i produkowanie drzewek, krzewów i sadzonek na żywopłoty morwowe. Liczymy też na to, że zakładane przez Ministerstwo Rolnictwa i Ministerstwo Komunikacji szkółki morwowe za lat parę przyczynią się do zaspokojenia potrzeb krajowych i zmniejszenia zbytecznego importu.

Śledząc rozwój jedwabnictwa nietylko w krajach z dawną tradycją jedwabniczą, jak Włochy i Francja, lecz i w krajach ościennych, Rumunji i Czechosłowacji, gdzie dopiero po wojnie rozwój jedwabnictwa robi szybkie postępy, widzimy, że wszędzie rząd otacza troskliwą opieką tę gałęź produkcji rolnej, uważając ją za ważny czynnik gospodarczy. Opieka rządu wyraża się zarówno w specjalnych ustawach dla ochrony jedwabnictwa, jak włożeniu znacznych sum na propagandę, na studja i badania jedwabnicze. W Rumunji ze szkółek państwowych rozdawane są sadzonki morw hodowcom bezpłatnie, wszystkie szosy i drogi publiczne państwo wysadza drzewami morwowemi, z których liści korzystać mogą miejscowi hodowcy jedwabników. Nawet jajeczka jedwabników rząd rumuński dostarcza hodowcom bezpłatnie, zapewniając im zbyt oprzędów do składnic państwowych, skąd po cenie kosztu dostarcza oprzędy przędzalniom, ułatwiając w ten sposób rozwój przemysłu jedwabniczego.

Plantacje morw zakładane są w innych krajach przez rolników nietylko dla prowadzenia hodowli jedwabników przez samego właściciela drzew, lecz dla dochodu morw, które wydzierżawia się na sezon hodowcom jedwabników, lub sprzedają liście na wagę, które jako towar rynkowy są poszukiwane i płacone stosownie do rynkowej ceny oprzędów. W dalszym rozwoju hodowli morw u nas, doświadczenia, prowadzone przez Stację jedwabniczą w Milanówku i różne zakłady ogrodnicze, wykażą, jakie gatunki morwy najlepiej nadają się do naszych warunków klimatycznych, dla różnych okolic naszego kraju i różnych gatunków gleby, a przez selekcję i krzyżowanie pozwolą wytworzyć odmiany nowe, odporniejsze na choroby i szkodniki.

Stwierdzonem jest, że dla pomyślnego rozwoju jedwabnictwa najważniejszym warunkiem jest zapewnienie hodowcom bezwzględnie zdrowych jajeczek jedwabników; jest to możliwe tylko przy używaniu jajeczek wyłącznie produkcji „celkowej“ Pasteur'a. Dlatego też we wszystkich krajach, produkujących jedwab, wydane zostały specjalne ustawy, zezwalające na produkcją jajeczek jedwabników tylko instytucjom i osobom mającym odpowiednie kwalifikacje naukowe i podlegającym kontroli państwa. Prawa te surowo zabraniają i nakładają kary i konfiskatę na hodowle jajeczek, prowadzone sposobem domowym przez osoby prywatne, niemające niezbędnych wiadomości ani możności badań mikroskopowych stanowiących podstawę systemu „celkowego“ Pasteur'a. U nas zakładów produkcji jajeczek jeszcze niema; Stacja jedwabnicza w Milanówku wytwarza niewielkie

ilości głównie dla badań i doświadczeń własnych, lecz podejmuje się importu jajeczek zagranicznych dla wszystkich hodowców, polecając tylko rasy jedwabników, wypróbowane na stacji jedwabniczej i odpowiednie do hodowli w Polsce. Dzięki temu hodowcy, nabywający jajeczka z tego źródła, mają zapewnioną zdrowotność hodowli, a więc pomyślne wyniki swej pracy; lecz niektórzy hodowcy, raz nabywszy jajeczka, próbują następnie wytwarzać je sami, nie zdając sobie sprawy z doniosłości badań i selekcji mikroskopowej, co jest powodem pojawiania się w następstwie wypadków chorób gąsienic, wypadków narazie sporadycznych, lecz mogących z łatwością wywołać epidemję groźną nietylko dla danego hodowcy i jego okolicy, lecz dla jedwabnictwa w całym kraju. Koszt jajeczek jest tak mały, że chęć oszczędności w tym wypadku jest karygodna i nie może być dość surowo potępiana. Przepisy prawne w tej dziedzinie, surowo przestrzegane w innych krajach, winny być wydane i u nas dla zabezpieczenia właściwego, zdrowego rozwoju naszego młodego jedwabnictwa.

Hodowla jedwabników nie ma jeszcze w Polsce żadnej tradycji poza nielicznemi próbami w zeszłem stuleciu, które nie dały pomyślnych wyników właśnie przez lekceważenie lub nieznajomość metod naukowych, jakie ocaliły od zguby jedwabnictwo w całej Europie w końcu zeszłego wieku. Ten brak tradycji do pewnego stopnia ułatwia zadanie szerzenia racjonalnych metod hodowli z zastosowaniem najnowszych wyników badań naukowych, pozwalając uniknąć zwalczania wiekowych przesądów, zabobonów i przestarzałych systemów, utrudniających rozwój nowoczesnego jedwabnictwa w innych krajach. Tutaj, szerząc jedwabnictwo na terenie zupełnie surowym, podaje się w formie przystępnych, prostych wskazówek, łatwych do przestrzegania w praktyce, owoce długoletnich, głębokich studjów laboratoryjnych zagranicznych stacji doświadczalnych. Dla początkujących hodowców nieocenionym źródłem wskazówek są podręczniki H. i S. Witaczków „O hodowli jedwabników" i „O hodowli morwy białej". Zawierają one wszystkie niezbędne wiadomości podane w jasnej, prostej, przystępnej formie; bogactwem treści i jasnością wykładu nie ustępują najlepszym tego rodzaju pracom zagranicznym.

Jedwabnictwo, walcząc z niedowierzaniem społeczeństwa, zdobywa z roku na rok coraz szersze koła zwolenników, którży po pierwszej pomyślnej próbie stają się sami gorliwymi propagatorami tej nowej gałęzi wytwórczości rolnej. Największą jej zaletą jest mały nakład pieniężny: jednorazowo sporządzone własnoręcznie proste i tanie stojaki z półkami wystarczą na długi szereg lat, coroczny zaś wydatek stanowi tylko koszt jajeczek i papieru na „zdejmniki" i podściółkę. Przy przeciętnej hodowli z 1-ej uncji (25 gram.) jajeczek, która może być prowadzona siłami jednej rodziny bez donajmowania obcych rąk roboczych, koszt jajeczek wynosi 15 złotych, dochód zaś przeciętny powinien dać 400—500 złotych i nie jest zależny od warunków atmosferycznych, jak każda inna praca rolnika, gdyż hodowlę prowadzi się pod dachem, a liście na morwach rozwiną się zawsze. Dochód ten zależy tylko od ścisłego i dokładnego przestrzegania kilku łatwych przepisów hodowlanych, a przedewszystkiem czystości; od staranności więc hodowcy zależy plon oprzędów, (który może się wahać od 20—70 kg z uncji), a zatem i opłacalność hodowli.

Od paru lat wszelkie porady i wskazówki hodowcom jedwabników mogą być udzielone przez instruktorów jedwabniczych, którzy potrzebną wiedzę zbobywają na kursach prowadzonych corocznie przez Doświadczalną Stację Jedwabniczą w Milanówku, przy poparciu Ministerstwa Rolnictwa, na które zjeżdżają się słuchacze ze wszystkich dzielnic Rzeczypospolitej; niema więc już obecnie okolic kraju naszego, gdzieby się nie znalazło osób fachowych, do których można się zgłosić po wskazówki i instrukcje.

Największą przeszkodą w szybkim rozwoju jedwabnictwa u nas jest brak odpowiednich do hodowli morw; jakkolwiek w ostatnich latach posadzona jest znaczna liczba drzew morwowych, lecz trzeba czekać lat kilka zanim będzie je można użytkować do hodowli. Dlatego też pożądane jest sadzenie prócz drzew morwowych jednocześnie i krzewów, gdyż te znacznie prędzej dają się ciąć do użytku, pozwalając o parę lat wcześniej rozpocząć hodowlę jedwabników, a przytem z danej przestrzeni gruntu dają większy niż drzewa plon liści. Najprędszy użytek mamy z żywopłotów morwowych, które już w następnym roku po posadzeniu muszą być cięte i dają pewną ilość liści. Sadzenie drzew ma jednakże tę dobrą stronę, że nie wymaga pod nie specjalnych gruntów, można je sadzić przy drogach, miedzach, pastwiskach; we Włoszech wszystkie pola zajęte pod uprawę zbóż są jednocześnie obsadzone rzędami morw co 8—10 metrów odległemi, które bynajmniej zboża nie zacieniają, gdyż liście rozwijają się późno i są zaraz użytkowane do hodowli, a, odrastając już po żniwach, dostarczają na jesień obfitej zielonej paszy dla inwentarza, którą rolnicy skarmiają odrazu przy opadaniu liści lub suszoną w zimie i cenią ją bardzo dla wysokiej zawartości składników pokarmowych.

W Rumunji prócz wysoko rozwiniętej hodowli morw prywatnej, która stanowi przedmiot eksportu, nawet i do nas, istnieją olbrzymie plantacje, stanowiące własność państwową. Wszystkie drogi publiczne i szosy, wszystkie pastwiska gminne obsadza państwo morwami, które są oddawane do użytku hodowców na sezon hodowli jedwabników przez zarząd gminny, w której się znajdują. U nas, zakładane obecnie przez Ministerstwo Komunikacyj Szkółki morwowe, które w najbliższej przyszłości mają dostarczać po 2 miljony sadzonek rocznie dla obsadzania żywopłotami torów kolejowych, z których korzystać będą rodziny kolejarzy i mieszkańcy okoliczni, przyczynią się w krótkim czasie do znacznego rozwoju jedwabnictwa. Dla przygotowania kolejarzy do prowadzenia hodowli, Ministerstwo Komunikacji urządza w Milanówku kursa jedwabnicze.

Jedwabnictwo, jako całość, składa się z tylu odrębnych gałęzi wytwórczości, że nie daje się pomieścić w ramach ogólnych organizacyj rolnych i dlatego w każdem państwie, gdzie istnieje jedwabnictwo, powstaje specjalny urząd, funkcjonujący przy Ministerstwie Rolnictwa, który obejmuję opiekę nad wszystkiemi działami jedwabnictwa. Urząd taki przeznacza znaczne sumy na propagandę i popierani ezarówno hodowli morw i jedwabników, jak przemysłu jedwabniczego, badań i doświadczeń naukowych na polu jedwabnictwa i służą zarazem jako organ kontroli nad wszystkiemi poczynaniami jednostek i instytucyj jedwabniczych.

Przemysł jedwabniczy należy również do wytwórczości rolnej i rozpada się na dwie odrębne gałęzie: zakłady produkcji jajeczek jedwabników i przędzalnie, czyli rozwijalnie jedwabiu, rozmieszczone przeważnie na wsi i dające pracę ludności wiejskiej.

Zakłady produkcji jajeczek we wszystkich krajach podlegają kontroli państwa, gdzie stosownie do przepisów prawa dozwolony jest jedynie t. zw. system „celkowy" Pasteur'a produkcji jajeczek, polegający na zamykaniu w oddzielnych papierowych woreczkach wszystkich motyli, znoszących jajeczka, a następnie poddawaniu badaniom mikroskopowym k a ż d e g o m o t y l a i niszczeniu jajeczek, zniesionych przez motyle chore. System ten, niedostępny dla prywatnych hodowców, może być stosowany tylko w specjalnych zakładach, kierowanych przez osoby z odpowiedniemi kwalifikacjami naukowemi i będących pod kontrolą właściwych organów państwowych, jakiemi są we Włoszech i Francji państwowe stacje jedwabnicze. Obecnie w Europie dwa tylko kraje produkują jajeczka na eksport: Francja i Włochy, które pod tym względem zajmują pierwsze miejsce w świecie; przez krzyżowanie ras jedwabników europejskich z azjatyckiemi i ciągłą selekcję wytwarzają rasy nowe, odporniejsze na choroby i przystosowane do różnych warunków klimatycznych i odpowiadające wymaganiom zarówno hodowców jak przemysłowców.

Dotychczas przez hodowców poszukiwane były rasy, dające oprzędy wielkie i ciężkie, a więc dające największy na wagę plon oprzędów bez względu na to, że przy rozmotywaniu oprzędy te dawały dużą ilość odpadków i nitkę grubą, niższego gatunku jedwabiu, co przynosiło straty przędzalnikom. Ci zaś odwrotnie żądali oprzędów, dających wysoki gatunek jedwabiu, wyżej ceniony na rynkach handlowych świata, ale przynoszący mniejsze zyski hodowcom. Zadaniem stacyj doświadczalnych jest więc pogodzenie słusznych żądań obu stron przez dążenie do wytworzenia ras nowych, posiadających żądane zalety i będących jednocześnie odpornemi na choroby.

Z chorób tych, dziesiątkujących hodowle jedwabników i tem przykrzejszych, że występujących przeważnie w ostatnim okresie życia gąsienicy, kiedy hodowca ma już prawo spodziewać się pomyślnego wyniku swej pracy, dwie najgroźniejsze zostały już opanowane przez naukę i zależą tylko od staranności hodowcy: 1. pebryna, największy wróg jedwabników, jako choroba dziedziczna, która omało nie zniszczyła jedwabnictwa w całej Europie w drugiej połowie XIX wieku, od czasu odkrycia jej zarazka przez uczonego włoskiego Cornalia i wynalezienia przez Pasteur'a wyżej wspomnianego systemu „celkowego" produkcji jajeczek, przestała być groźną i epidemiczną, gdyż zarazek przenosi się z pokolenia w pokolenie tylko w jajeczkach składanych przez chore motyle, a te w systemie Pasteur'a są zniszczone; 2. zwapnienie (calcino), które dotąd niszczy miljony kg oprzędów na świecie, wywołane bywa przez spory, grzybka Botritis Bassiana, które swemi rozgałęzieniami opanowują całe wnętrze gąsienicy i zarażają całe hodowle, zwalcza się za pomocą uprzedniej dezynfekcji lokalu i sprzętów używanych do hodowli i niszczenia natychmiastowego gąsienic chorych, które z łatwością się rozpoznaje. Spory tego grzybka w postaci drobnego białego pyłku przechowują się z roku na rok na półkach, ramach, ścianach lokalu i dają się zniszczyć tylko za pomocą środków desynfekcyjnych, jak formalina lub siarka.

Inne choroby jedwabników, jak martwota i żółtaczka, stanowią wciąż przedmiot badań naukowych, lecz ich zarazki nie są jeszcze wykryte. W każdym

razie stwierdzono, że do rozwoju ich w czasie hodowli przyczynia się wilgoć, brak czystego powietrza w wychowalni, a także niedość staranne zwracanie uwagi na temperaturę i stopień wilgoci otaczającego powietrza w okresie ożywiania jajeczek. Temperatura ta, stopniowo codziennie podnoszana, od 10—18^{0}R, nie powinna nigdy w tym okresie przekraczać 18^{0}R, a przedewszystkiem nie może podlegać wahaniom wstecz: jajeczka, znajdujące się już w pewnej temperaturze, nie mogą wrócić do niższej bez szkody dla przyszłej zdrowotności wylęgniętych gąsienic, które wtedy przynoszą ze sobą skłonność do chorób, specjalnie do martwoty, a ta może zniszczyć całą hodowlę nieraz w ostatnim okresie życia gąsienic.

Ważny jest również stopień wilgoci powietrza przy ożywianiu jajeczek, zbyt suche powietrze jest szkodliwe i dlatego w inkubatorach obok termometru używany jest hygrometr, a przy ożywianiu jajeczek domowem stawia się przy nich talerz z wodą. W za suchem i za ciepłem powietrzu gąsieniczki wylęgają się nie ciemno brunatne, prawie czarne, a czerwonawe, jasne i takich hodować wcale się nie opłaci, gdyż rezultatów pomyślnych spodziewać się nie można. Nie należy też nigdy ożywiać jajeczek na słońcu.

Okres ożywiania jajeczek jest tak ważny dla zdrowotności gąsienic i całego przebiegu hodowli, że we Włoszech zakładane są specjalne spółdzielcze wylęgarnie jajeczek (incubatori), gdzie pod kierunkiem osób fachowych prowadzi się ożywianie jajeczek dla całej wsi lub okolicy i dopiero wylęgnięte gąsieniczki oddaje się hodowcom.

W czasie hodowli najważniejszym czynnikiem jest częstość i obfitość świeżego powietrza; należy też baczną zwracać uwagę, by liście morwowe były zawsze świeże, suche i niezbyt zimne. — Dążeniem każdego hodowcy jest przeprowadzić hodowlę w jaknajkrótszym czasie: każdy zaoszczędzony dzień zmniejsza ilość potrzebnych na pokarm liści, a więc koszt hodowli. Nie należy jednak dążyć do tego przez zbytnie podnoszenie temperatury w wychowalni co przyspiesza zawijanie oprzędów lecz sprzyja chorobom gąsienic.

Długość życia gąsienicy, tj. powolny jej rozwój zależny jest (prócz temperatury) od stopnia pożywności liści morwowych, czyli od większej lub mniejszej ilości składników pokarmowych w liściach, na co składa się wiele czynników: odmiana morwy, gatunek gleby na której rośnie, rodzaj nawożenia, ilość słońca i światła, ciepła i wilgości, nawet położenie liści na gałązce i wiek liści. Wobec niezaprzeczonego wpływu słońca na skład chemiczny liści, a więc na zawartość składników odżywczych należy przy sadzeniu drzewek morwowych zwracać uwagę na wystawę możliwie słoneczną, a w żadnym razie nie sadzić ich od strony północnej budynków, na północnych stokach wzgórzy itp.

Badanie różnych odmian morw w stosunku do różnych gatunków gleby, badania wszelkich czynników, od których zależy skład chemiczny liści i wpływ ich na odżywianie gąsienic jedwabnika i na ilość i jakość wydzielanego przez nie jedwabiu należy do zadań doświadczalnych stacyj jedwabniczych, a rezultaty tych badań, zastosowane w praktyce, służą do ułatwienia i doskonalenia procesu hodowli.

Po skończonej hodowli i wyprodukowaniu oprzędów, zamiast zamarzania poczwarek sposobem domowym, nieraz niedość dokładnym i wymagającym suszenia później oprzędów na półkach całemi miesiącami, hodowcy zakładają również spółkowe suszarnie, gdzie w ciągu kilkunastu lub nawet kilku godzin, oprzędy zostają wysuszone kompletnie i mogą być przechowywane dowolnie, stosownie do dogodniejszych konjunktur handlowych, bez obawy zniszczenia ich przez szkodniki.

W Europie najwięcej oprzędów jedwabnych produkują Włochy, które zajmując trzecie miejsce w produkcji światowej jedwabiu (po Chinach i Japonji), przewyższają czterokrotnie produkcję wszystkich krajów europejskich razem wziętych. Całą tę olbrzymią produkcję, dochodzącą 50 miljonów klgr. rocznie, co przedstawia wartość 2,5 miljarda lirów, dają hodowle przeważnie drobnych rolników, gdyż w większych rozmiarach spotyka się je rzadko. Nawet w wielkiej własności rolnej, gdzie jedwabnictwo od wieków uprawiane jest ze szczerem zamiłowaniem, hodowlę prowadzi się w ten sposób, że właściciel majątku i drzew dostarcza swym tzw. „osadnikom" najczęściej już wylęgnięte gąsieniczki, a oni za swoją pracę przy całej hodowli, prowadzonej pod kontrolę właścicieli, otrzymują połowę plonu oprzędów.

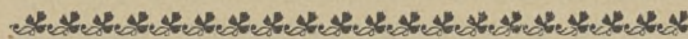
We wszystkich więc krajach od szeregu wieków hodowla jedwabników stanowiła drobny przemysł rolny. Obecnie jednak wobec coraz większej emigracji ludności wiejskiej do miast i zmniejszenia liczby rąk roboczych na wsi, rząd włoski, w obawie zmniejszenia się produkcji jedwabników, prowadzi od paru lat w zakładzie inż. Firoruzzji w Monzy pod Medjolanem próbę hodowli jedwabników systemem mechanicznym. System ten przy minimalnej obsłudze ludzkiej pozwala wytwarzać wielkie ilości oprzędów i prowadzić hodowlę przez 4—5 miesięcy w roku jednym nieprzerwanym ciągiem. W urządzeniu tem półki

do hodwli gąsienic zastępuje tapis roulant, który automatycznie przenosząc gąsienice z miejsca na miejsce, pozwala uniknąć zmiany podesłania, używania zdejmników papierowych, a przez mechaniczne rozsypywanie krajanych liści usuwa potrzebę obsługi ręcznej. Do wytworzenia w ciągu sezonu 6000 kg. oprzędów (jest to całoroczna produkcja oprzędów w Polsce!) wymaga pracy 2-ch tylko ludzi. Lecz ujemną stroną tego systemu jest tymczasem kosztowne urządzenie całej instalacji wynoszące około 40 000 lirów. O ile w przyszłości da się koszt ten znacznie zredukować, nastąpiłby przewrót zupełny w jedwabnictwie: z drobnego przemysłu rolnego hodowla jedwabników stałaby się wielkim przemysłem fabrycznym, co pociągnęłoby za sobą zniżkę ceny jedwabiu, który przestałby być przedmiotem zbytku, a stał się materjałem dostępnym dla szerokich mas. Ze względów hygjenicznych byłoby to bardzo pożądane: w Ameryce dąży się do tego, ażeby jedwab był tak tani, by każdy robotnik mógł nosić przy pracy bieliznę jedwabną (rozumie się z odpowiednio grubego i mocnego materjału), gdyż pod względem czystości i hygjeny jest o wiele praktyczniejsza, a także mocniejsza i trwalsza od bawełnianej, a będzie tańsza od lnianej.

Nietylko dla zmniejszenia importu kosztownych tkanin jedwabnych z zagranicy powinniśmy dążyć do rozwoju jedwabnictwa w Polsce (import ten wynosił w roku zeszłym około 50 miljonów złotych), lecz i dlatego, że jedwab jest surowcem niezbędnym dla celów technicznych: w lotnictwie, elektro- i radjotechnice, w wojskowości, przy wyrobie amunicji i t. p., a w przyszłości może stać się przedmiotem użytku codziennego, jak len i bawełna.

Rozwój hodowli jedwabników da możność stworzenia przemysłu jedwabniczego, zatrudniającego licznych pracowników, przeważnie wiejskich, uruchomi nowe gałęzie przemysłu mechanicznego — produkcji maszyn i urządzeń dla przędzalni i skręcalni jedwabiu, a wreszcie rozwinie przemysł jedwabniczy tkacki. Przędzalnie zaś, poza surowcem jedwabnym, jako produkt uboczny, dostarczą rolnictwu cennego nawozu azotowego z poczwarek, pozostałych po rozmotaniu oprzędów, nawozu cenionego przez rolników nietylko dla wartości użytniającej (zawiera 9,50% azotu, 1,80% kwasu fosforowego i 1,10% potasu): przez swą kompozycję wpływa on dodatnio na zmianę własności fizycznych gleb zbyt ścisłych. Te same poczwarki mogą służyć za pokarm dla prosiąt i drobiu, a po odtłuszczeniu (18% oleju), traktowane kwasem solnym lub siarczanym, który odbiera im przykry zapach, wysuszone i zmielone mogą służyć za paszę treściwą dla inwentarza. Zawiera ona 68% ciał białkowych, w czem 59,50% białka strawnego, i może zastąpić makuchy lniane dla krów mlecznych, nie wpływając ujemnie ani na wydajność mleka, ani na smak i zapach, ani na % tłuszczu w mleku. Z paszą tą były przeprowadzane próby w oborze Instytutu Zootechnicznego przy Wyższej Szkole Rolniczej w Medjolanie w ciągu szeregu miesięcy i dały wyniki pomyślne. Również koniom zamiast owsa dawano mąkę z poczwarek, mieszaną z otrębami i plewami ryżowemi w ciągu 3-ch miesięcy bez żadnej zmiany na wadze, wyglądzie i sile zwierząt. Uboczne te produkty lekceważone w jedwabnictwie, mają jednakże dla rolnictwa znaczenie niemałe tem więcej, że zdobywane bez żadnych specjalnych nakładów i kosztów.

W szeregu państw, gdzie jedwabnictwo jest ważnym czynnikiem gospodarczym, a których liczba ciągle wzrasta, nie powinno zabraknąć i Polski, — przemawia za tem dobrze zrozumiany interes własny hodowców i dobro państwa.



J. Bormann

W sprawie żywienia macior karmiących.

Sprawa żywienia świń jeszcze jest dotąd traktowana dziwnie po macoszemu przez teoretyków, jak i przez hodowców praktyków. Zapewne zasłaniać się można wielkiemi trudnościami, jakie napotyka doświadczalnictwo przy żywieniu tych zwierząt, dużym rozmiarem wahań w zdolności wyzyskiwania pasz przez poszczególne rasy i względnie skąpym materjałem doświadczalnym, jakim dotąd możemy rozporządzać. Jednak przynajmniej w ogólnych zarysach należałoby ustalić jakieś normy dla żywienia sztuk, bo przecież każdy rozumie, że nakładanie tłuszczu świń nadmiarem białka jest conajmniej rozrzutnością. Praktycy często zupełnie słusznie zwracają uwagę, że niema właściwie żadnych norm, na które mógłby zgodzić się ogół hodowców. Różnice pomiędzy zalecanemi dawkami są tak duże, że niepodobna wypośrodkować z nich jakieś pewne dane. Idziemy więc dalej poomacku. Chciałbym tutaj zwrócić uwagę, że jednak niezawsze te sprawy są tak trudne do rozwiązania oraz przedstawić ogólny stan w chwili obecnej poglądów na żywienie macior prośnych, wreszcie spróbuję rzucić na to parę swych uwag.

Gdybyśmy rzucili okiem na ilości białka i wartości skrobiowych, jakie są przedstawiane w różnych podręcznikach, to zauważymy dość znaczne różnice, jakie tam zachodzą. I tak:

Kellner radzi dawać maciorom prośnym na 1000 kg ż. w. 2,3—2,6 kg strawnego białka i 14—16 kg wartości skrobiowych, co na maciorę wagi 200 kg wyniesie 460—520 g białka i 2,8—3,2 kg wartości skrobiowych.

Nils Hansson na 1000 kg ż. w. 3—4 kg białka strawnego i 2,1—2,8 kg w. skr. ewentualnie 30—40 jednostek karmowych, co w przeliczeniu na 200 kg ż. w. wynosi 600—800 g białka i 4,2—5,6 kg w. skr. lub 6—8 jednostek.

Znany hodowca trzody Hoesch radzi stosować znacznie wyższe normy żywienia maciory białkiem, bo przeszło 1 kg b. str. na maciorę.

Z praktyków np. p. Karczewska w przykładach swych dawkowania po przeliczeniu niżej podpisanego — radzi dawać w zależności od czasu, który upłynął od oproszenia — na 1 sztukę od 93—303 g białka 1,25—3,3 kg skrobi, to znaczy 1,8—7 jednostek karmowych i t. d.

Niektórzy autorzy (Augstin) radzą dawać $^1/_2$ kg mieszanki mięsotwórczej na każdego prosiaka i dowoli zielonej — coby się wyrażało w przybliżeniu cyfrą (przy 10 szt. prosiąt w miocie) — 820 g białka str. 4,7 kg wartości skrobiowych czyli 6,7 jednostek.

Różnice, jak widzimy, dość znaczne. Jakie zatem normy wybrać za podstawę? Przedewszystkiem musimy zwrócić uwagę, że normowanie paszy dla macior karmiących zależnie od jej wagi żywej jest najzupełniej fałszywe.

Wszak mleczność maciory nie idzie w parze z jej wagą. Zależnie od wagi może wzrastać jej zapotrzebowanie bytowe, ale nigdy w tym samym stosunku na pokrycie wydatku mleka. Z tego więc punktu, posługując się tablicami Kellnera lub N. Hanssona, którzy podają w rubryce „na 1000 kg ż. w." — normy tyczące się macior prośnych, musimy uważać jako wstawione raczej ze względu na taki rodzaj schematu układowego norm, a nie za dosłowne przekonanie autorów.

Jeślibyśmy to przyjęli za zasadę — musielibyśmy skorygować normy te w ten sposób, by np. biorąc normy Hanssonowskie, obliczyć osobno zapotrzebowania na paszę bytową zależne od wagi, a dopiero później, już nie zależnie od tego, na paszę produkcyjną — mleko.

Wówczas normy te dla świni 200 kg możemy przedstawić następująco: na paszę bytową 2—3 jednostek — wartości skrobiowych 1,6—2,4 kg, 140 g do 210 g białka, a wówczas na produkcję mleka białka 460—590 g, wartości skrobiowych 2,6—3,2 kg — 4—5 jednostek.

Biorąc za podstawę normy dla 150 kg żywej wagi, otrzymamy inne wyniki. Chcąc oddać maciorom w paszy to, co wydaje ona w mleku, należałoby zbadać, jaką wartość posiada mleko świń. Przy określeniu jednak ilości natrafiamy na dość znaczne trudności w zmierzeniu. Nikt przecież nie będzie zadawał sobie trudu ważenia prosiąt kilkanaście razy na dobę — kilka razy w czasie okresu — przed i po ssaniu, żeby się przekonać, ile dana maciora litrów mleka wydaje. Przyczem i wahania okresu laktacyjnego są dość znaczne i stąd zapewne pochodzą i tak dość znaczne różnice wśród hodowców co do ilości białka i wartości skrobiowej, przeznaczanej dla macior. Spróbujemy to rozpatrzyć.

Wydajność mleka dzienna maciory (ras kulturalnych) waha się w granicach około 5—10 kg. W początku okresu laktacyjnego jest ona znacznie mniejsza, a wzrasta znacznie już w drugim tygodniu, by po 3—4 tygodniach dojść do najwyższej normy, a następnie spadać zaczyna około 6—7 tygodnia. Należałoby przyjąć jako średnią dla maciory dobrze karmiącej prosięta, u których przyrost żywej wagi dziennie każdego prosięcia wynosi $\pm$ 180—200 g (przy normalnej ilości prosiąt w miocie), że wydaje średnio 6—7 litrów mleka. Mleko świń, jak wiadomo, jest znacznie bogatsze w składniki pokarmowe jak krowy. Posiada bowiem średnio białka 6%, tłuszczu 6%, cukru $3^1/_2$%, substancji mineralnych 1%.

Wobec tego winniśmy — jeśli wyjdziemy z założenia, że przeróbka paszy na mleko świń przebiega podobnie jak u krowy — dać za każdy litr mleka 80—90 g białka i 400 g wartości skrobiowych lub 0,6—0,7 jednostek. Dla powyższej maciory więc należałoby dać na produkcję 480—540 g białka i 2,4 kg w. skr. lub 3,6—4,2 jednostek. To byłaby cyfra, którą by należało przy wyżej określonych okolicznościach dawać świniom niezależnie od ich żywej wagi, a następnie dodać paszę na potrzeby bytowe.

Wówczas normy dla świni o 200 kg żywej wagi ułożyłyby się w granicach: 680—740 g białka 3,2 do 3,5 kg w. skr. lub 5,6—6,4 jednostek. Bezwarunkowo byłyby to normy minimalne.

Jeśliby przypisać — co jest bardzo prawdopodobne, a co niestety nie zostało, o ile mi wiadomo, zbadane, że świnia, mając raczej swe czynności fizjologiczne skierowane, wskutek doboru i żywienia, przedewszystkiem w kierunku szybkiego przyrostu mięsa i słoniny, a nie w kierunku mleczności, z większą stratą niż krowa przerabia paszę na mleko, należałoby wówczas podnieść normy przedewszystkiem białkowe o jakieś 20% — do sumy w powyższych przykładach 880 do

900 g białka. Wówczas znaleźlibyśmy teoretyczne potwierdzenie zdania Hoescha, że maciory należy żywić intensywnie białkiem, w ilości ponad 1 kg białka na dzień i sztukę. Już przy laktacji 7—8 litrów zapotrzebowanie u świń na białko przekroczy granicę 1 kg.

Normy te zbliżałyby się do norm Augstina: jeśli damy na każdego prosiaka 1/2 kg paszy treściwej o zawartości około 60 g białka z dodatkiem jeszcze mleka chudego i okopowych, to zbliżylibyśmy się do zapotrzebowania według powyższego obliczenia. Bowiem biorąc za podstawę 800 g białka dla maciory karmiącej 10 prosiąt, na każde prosię wypadnie 80 g. Jeśli więc w mieszance treściwej znajdzie około 60 g białka (w takich jednak mieszankach koniecznem jest dodatek niewielki mączek zwierzęcych ewentualnie innych bogatych w białko pasz) — a obok tego dodamy 1/2 litra mleka chudego — 17 g białka — i 1 kg okopowych ± 4—9 g białka — to właśnie otrzymamy owe 80 g białka, o jakie nam chodzi.

Przy stosowaniu tak bogatych w białko norm otrzymywano w Niemczech najlepsze rezultaty. Wobec powyższego normy Kellnera, Hanssona i t. p. byłyby — zwłaszcza jeśli chodzi o białko — za niskie. Dobrzeby było, gdyby nasze stacje zootechniczne pokusiły się sprawę tę zbadać doświadczalnie. Trudno się zgodzić również z dość rozpowszechnionym sposobem co do zmieniania norm dla żywienia świń karmiących, co tydzień je podwyższając. Im prędzej świnia dojdzie do najwyższej mleczności, tem lepiej na tem wyjdą prosięta. Rzadko się zdarza, by prosięta przestawały ssać maciorę po zupełnem nasyceniu i gdy w wymionach znajduje się jeszcze mleko, należy przypuścić, że nie maciora reguluje dopływ mleka do wymienia, zależnie od apetytów prosiąt, ale że prosięta, zwłaszcza trochę starsze, rosną zależnie od ilości posiadanego mleka, przyczem wypiją wszystko, co maciora wyprodukować może.

Anglicy przygotowują swe krowy do laktacji na kilka tygodni przed ocieleniem, żywiąc je b. intensywnie tak, jakby już okres laktacji zaczął się. Świnie przed oprosieniem żywi się raczej skąpo, obawiając się, może i słusznie, zachorzeń popołogowych. Tembardziej więc po oprosieniu należałoby „nasycić“ organizm maciory przedewszystkiem białkiem, by go było nawet nadmiar w okresie wzrostu mleczności. Natomiast, samo się rozumie, należałoby przed odsadzeniem silnie zmniejszać białko.

Co się tyczy wyboru pasz dla maciory karmiącej, to należałoby wybierać pasze jaknajbardziej mlekopędne i, jak niemieccy hodowcy radzą, żywić maciorę tak, jak się żywi krowę. A więc pasze zielone, jęczmień, otręby pszenne, niewielkie ilości makuchów, mączki z soji itp.

Jerzy G. Szuman.

Jaki towar poszukują przetwórnie skórek króliczych.

Powszechnie słyszy się skargi, że chów królików się nie opłaca, ponieważ za skórkę otrzymuje się niepomiernie niską cenę, a mianowicie 20 do 30 groszy. Taki stan rzeczy dosłownie do niedawna istniał i stronami dziś jeszcze istnieje. Zbyt skórek króliczych nie jest trudny, gdyż każdy wędrowny handlarz je kupi, lecz cena, którą za skórkę płaci, jest śmiesznie niska.

Wobec tego podniesienie hodowli królików natrafia na trudności uwagi zasadniczej, a tymczasem jest to ważna gałęź dla polepszenia dobrobytu mniej zamożnych warstw ludności każdego kraju. Królik jest bowiem dostarczycielem nieomal darmowego mięsa dla każdego drobnego hodowcy, który posiada jakikolwiek kącik i kilka skrzyń na pomieszczenie królików i trochę czasu na ich pielęgnowanie.

Niska cena skórek króliczych była spowodowana między innem nieznajomością rynku zbytu i niezastosowaniem się hodowców do wymagań nabywców skórek króliczych, któremi są w pierwszym rzędzie, aczkolwiek zwykle nie bezpośrednio, większe przetwórnie skórek. Chciałbym więc tutaj zapoznać hodowców potrochu z wymaganiami przemysłu i zwrócić uwagę na usunięcie różnych braków i niedopatrzeń, którymi hodowcy bardzo grzeszą, obniżając tym samem wartość własnego produktu.

Przechodząc do szczegółów, należy wpierw stwierdzić, na jakie gatunki futerek największy popyt istnieje.

Fabryki poszukują do przerobu przedewszystkiem skóry duże z gęstym puchem. Barwa w tym wypadku w zasadzie nie odgrywa roli, gdyż skórki te zwykle farbuje się na czarno i strzyże jako „seel”.

Jednak nawet tutaj przy barwieniu na czarno nie można prawie użyć futerek o maści plamistej lub łaciatej, gdyż barwik chemiczny niejednolicie działa na rozmaite maści naturalne i musi być dostosowany do odcienia futerka, co przy dwumaścistych futerkach jest niemożliwe. Maść szaracza, aczkolwiek też nie jest właściwie maścią jednolitą, gdyż składa się z trójbarwnych włosów, jednak do przeróbki na „seel” bardzo się nadaje, ponieważ „odcień” jest tutaj jednolity.

Doskonale do przebarwiania nadają się białe skórki, z których można każdy odcień wydostać i któremi ubiera się nie tylko futra, lecz również suknie damskie. Królik maści białej zawsze będzie poszukiwany niezależnie od mody, gdyż jego futerko da się z pomocą przebarwienia przystosować do każdej mody.

Z futerek jednomaścistych użytkowanych w kolorze naturalnym najbardziej poszukiwane są futerka maści

niebieskiej (Wiedeńskie) i bronzowej (Bobry), aczkolwiek zapotrzebowanie tutaj będzie prawdopodobnie bardzo zależne od mody. Pozatem poszukiwane są skórki królików szynszyla, które po odpowiedniej przeróbce (wyskubaniu włosa dłuższego) dają dopiero futerko o króciutkim morengowatym puchu, imitującym w tym stanie doskonale prawdziwego chinchilla (mysz amerykańska).

Bardzo małą wartość dla przeróbki przedstawiają natomiast wszelkie drobne rasy o urozmaiconym umaszczeniu. Skoro chodzi o ich barwienie, to barwne futerka muszą być ze względu na swe odmienne odcienie traktowane w fabrykach indywidualnie, a ta drobnicowa robota przedraża bardzo przerób skórek małych i rozmaitych.

Do zupełnie odmiennej przeróbki służą produkty królików Angora, których wełna jest bardzo poszukiwana i służy do wyrobu pięknych szali, najdroższych swetrów damskich i t. p. Przerobem wełny królików angorskich zajmuje się prawie wyłącznie przemysł francuski. Kilo wełny królików angorskich kosztuje obecnie 90—120,— zł.

W zastosowaniu do rynku zbytu nadają się zatem najbardziej do chowu:

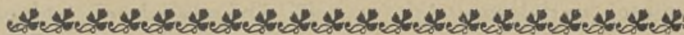
1. rasy wielkie: olbrzymy belgijskie, olbrzymy białe, barany francuskie;
2. niektórych barw jednolitych: niebieskie wiedeńskie, bobry oraz wszystkie rasy białe, włącznie królików rosyjskich (białych o czarnych kończynach tylko);
3. barwy morengowatej: szynszyle.
4. wełniste: angora.

Największą wartość przedstawia skórka królika zabitego w czasie 15 grudnia do 15 stycznia, w innym czasie bowiem, t. j. w pozostałych jedenastu miesiącach, królik linieje lub porasta nowym włosem, wskutek czego się na futra mało nadaje, a do niektórych przerobów, n. p. na seel, jest zupełnie bezwartościowy.

Warto jednak podkreślić, że jakość futerka może bardzo poprawić odpowiednie pielęgnowanie królika na kilka tygodni przed zabiciem. Dobre treściwe karmienie powoduje wzmocnienie się włosa. Szczególnie dobrze działa dodatek owsa i siemienia lnianego, względnie polewki owsianej z mielonym kuchem lnianym. Pozatem królik winien być na 4 tygodnie przed zabiciem codziennie przeczesany.

Trzecią rzeczą jest kwestja racjonalnego ściągania i suszenia skórki. Królika zabija się przez uderzenie w głowę. Następnie wiesza go się na ścianie lub na specjalnie do tego przygotowanym drążku i przystępuje do obciągania skórki, posługując się mało nożem, by skóry nie uszkodzić. Po obciągnięciu należy skórę należycie wysuszyć, gdyż inaczej ściągnęłaby się i przy przerobie puszczałaby miejscami włos. Obciągniętą skórkę naciągnąć na klin zrobiony z deski. Takich klinów można mieć kilka rozmaitej wielkości do większych i mniejszych skórek. Przeciętne pomiary: długość 80 cm, szerokość u szczytu około 15 cm na szerokim końcu 25 cm. Ostre brzegi deski należy stępić. Zamiast deski używać można też sprężystego drutu nierdzewiącego lub specjalnych klinów, urządzonych do rozszerzania. Chodzi o równomierne naprężenie całej skórki bez dopuszczania do tworzenia się fałd w jakimkolwiek miejscu. Tak naciągniętą skórkę zawieszamy celem wysuszenia w miejscu przewiewnem, lecz nie przy piecu ani na słońcu. Skórka wysuszona przy piecu kruszyłaby się podczas przeróbki. Po kilku dniach można skórkę z klina zdjąć.

Co roku Polska sprowadza niezliczone ilości skórek króliczych z zagranicy i dopiero tu przerabia na cenne futerka. Tak samo przychodzi z zagranicy bardzo dużo skórek już przerobionych. Wprowadzenie chowu królików na racjonalne tory przyczyni się do usunięcia tego niepotrzebnego przywozu.



Stanisław Swiba.

Przyczyny i zwalczanie najczęstszych zaraźliwych chorób cieląt.

Osesek bydła rogatego, zwany pospolicie cielęciem, z chwilą wyjścia z łona matki swej na świat narażony jest na szereg niebezpieczeństw, które czyhają na drodze jego dalszego rozwoju i życia. Oko hodowcy skierowane być winno głównie na przyszłość swej obory w tym wypadku na cielę, jeżeli ma na myśli wychów cielęcia na przychówek. Choć jednak i cielę przeznaczone z góry na rzeź musi mieć należytą opiekę, aby w ciągu paru dni, aż do sprzedaży mogło należycie się rozwijać i przedstawiać odpowiednią wagę rzeźną. Ostre septyczne choroby osesków bydła rogatego dadzą się podzielić na 2 grupy, zależnie od tego, czy obraz chorobowy występuje jako ostre zapalenie żołądka lub jelit z ich najważniejszym objawem — biegunką — albo jako ropne sprawy zapalne w rozmaitych częściach ciała i organach, a szczególnie w stawach kończyn. Pomimo rozmaitego obrazu chorobowego wskazują jednak najnowsze wyniki badań na to, że przyczyną tych chorób są bakterje jednej grupy, tylko rozmaite objawy chorobowe zależne są od rodzaju bakterji tej grupy i sposobu zakażenia. Do najczęstszych chorób osesków należą zaraźliwa bie-

gunka cieląt i zakaźne zapalenie opłucnej i płuc cieląt.

Przez biegunkę zaraźliwą cieląt rozumieć należy ostrą i zakaźną chorobę, która napada noworodki w pierwszych dniach po urodzeniu. Charakteryzuje się wybitną biegunką, silnem osłabieniem, a wywołana jest przez drobniutkie żyjątka, bakterje, należące do grupy okrężnicy (bacillus coli communis). Dawniej, a dzisiaj jeszcze w niektórych miejscowościach uważają ludzie za przyczynę zaraźliwej biegunki cieląt błędy w karmieniu tychże, nieodpowiedni skład mleka matki, nieodpowiednie karmienie matek na i po ocieleniu oraz warunki klimatyczne. Fakt jednak przenoszenia się biegunki cieląt z jednej obory do drugiej oraz leczenie skuteczne zaraźliwej biegunki zapomocą swoistych szczepionek i surowic przemawia dostatecznie za zaraźliwym charakterem biegunki, a więc pochodzenia bakteryjnego. Naturalnie, iż w mniejszych zbiorowiskach osesków lub obecności jednego noworodka charakter zaraźliwy biegunki jest dla oka mniej podejrzany jak w tych zbiorowiskach, gdzie ilość osesków jest znaczna. Zasługi około zwalczania zaraźliwej biegunki cieląt ponieśli uczeni jak Jensen, Poels, Joest. Najczęściej zdarza się biegunka cieląt w jesieni i na wiosnę, jako choroba stajenna. Natomiast w zimie i w lecie rzadziej z tą chorobą się spotykamy.

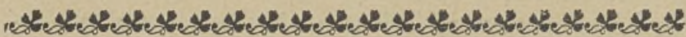
U ras żyjących stale na wolnem powietrzu, a więc u ras stepowych, zaraźliwa biegunka cieląt jest mało znaną. Straty w przychówku cieląt z powodu tej choroby są b. znaczne, a niekiedy wprost nie można żadnego cielęcia przychować względnie o ile cielę takie przetrzyma tę chorobę, kondycja jego pozostawia wiele do życzenia. Biegunka przedewszystkiem wywołana jest przez bakcyl okrężnicy względnie przez odmiany jemu bardzo pokrewne, a zaliczane do tejsamej grupy, np. bakterje paratyfusu, zapalenia jelit Gaertnera. Wydalane drogą kału bakterje biegunki są wybitnie chorobotwórcze. Jeżeli jednodniowemu cielęciu podamy w mleku $^1/_2$ cm^3 buljonowej hodowli bakcyla okrężnicy to spowodujemy śmiertelną biegunkę. Wybitną skłonność dla infekcji będących jeszcze naczczo cieląt tłumaczymy tem, że wtargnięte bakterje jeszcze przed przyjęciem siary do żołądka, który jeszcze nie produkuje soku żołądkowego, przechodzą nienaruszone do jelita cienkiego, gdzie wśród niewydalonej jeszcze zawartości jelit czyli smółki i braku soku jelitowego silnie się rozmnażają. Naturalna infekcja (zakażenie) występuje nierzadko w zupełnie dotychczas wolnych od tej zarazy oborach, a wówczas znajduje potwierdzenie fakt, iż bakterje biegunki, które w danej oborze dawniej istniały w jelicie noworodka z jakiejkolwiek przyczyny np. z powodu błędów djetetycznych, nabrały własności jadowitych, które występują na drodze zarażenia się i u później narodzonych cieląt. W zakażonych stajniach znajduje się jadowity zakaźnik na podłodze stajennej w słomie, w pochwie matki, skąd dostaje się na zewnętrzne narządy rozrodcze, a więc wargi sromowe i wymię matki. Zakażenie samo następuje przedewszystkiem podczas ssania zanieczyszczonego wymienia, może jednak nastąpić także podczas już samego porodu przez oblizywanie wydzieliny pochwy jakoteż później przez zakażoną podściółkę, ściany i naczynia służące do pojenia cieląt. Połykanie zakażonego kału matki może stać się przyczyną infekcji. Oprócz tego zakażenie może nastąpić drogą pępowiny. Chore cielęta zakażają moczem i kałem otoczenie swe najbliższe, przez co stwarzają dogodne warunki zakażenia dla później narodzonych cieląt. Przy sztucznym wychowie cieląt mlekiem gotowanem biegunka zaraźliwa może być przenoszona przez zanieczyszczone ręce obsługi oraz zanieczyszczone naczynia. Ponieważ zakaźnik biegunki przez długi okres czasu utrzymuje się jadowitym, może choroba ta w tych gospodarstwach, w których bardzo mało albo nic nie przeciwdziała się tej chorobie, z roku na rok, na wiosnę i jesień powracać. Z drugiej strony czynnik chorobotwórczy może być zarówno przez chore oseski jak i sztuki dojrzałe zaniesiony do dotychczas zdrowych, a nawet przeniesiony na oseski innych zwierząt domowych. Tak znany jest fakt, iż postawione między zdrowe jagnięta, chore na biegunkę cielę, może wywołać tę chorobę wśród dotychczas zdrowych jagniąt. Zakażenie wśródmaciczne, a więc w łonie matki nie daje się kategorycznie odrzucić, na dowód czego służą występujące objawy chorobowe biegunki cieląt u noworodków bezpośrednio po urodzeniu się. Faktycznie zachorowują najczęściej cielęta w 48 godzin po urodzeniu, rzadziej w 3—8 dni, przyczem starsze jeszcze mniej podlegają zakażeniu. Predyspozycję czyli skłonność do biegunki zaraźliwej stanowią: złe odżywianie, wrodzona słaba budowa cieląt, warunki niehygjeniczne stajni. Również niepodawanie po urodzeniu się cielęcia siary tylko mleka przegotowanego sprzyja wybitnie tej chorobie. Zapobieganie polegać powinno na zachowaniu pedantycznej czystości krów rodzących, a więc ocielonek, a następnie samego noworodka. Nie powinniśmy skąpić czystej, obfitej podściółki pod krowy. Przepłukiwanie delikatne zewnętrznych dróg porodowych, wymienia oraz przestrzeganie kapitalnej czystości ludzi po-

mocnych przy cieleniu się krów, oto główne warunki zapobiegawcze. Do przepłukiwania części rodnych należy używać 3% roztworu kreoliny, lysolu. Dalej należy bezwzględnie pielęgnować sumiennie pępowinę cielęcia. Pępowinę na szerokość dłoni ludzkiej należy podwiązać delikatnym sznurkiem, przeciąć powyżej podwiązania oraz zalać bądź jodyną, kolodjum lub kreoliną. Czystość naczyń służących do pojenia cieląt oraz pojenie noworodka przez 3 dni siarą stanowią konieczny etap w profilaktyce zaraźliwej biegunki cieląt. Leczenie samo należy absolutnie polecić lekarzowi weterynarji. Polega ono na dokładnem ustaleniu bakterjologicznem rodzaju bakterji wywołujących zaraźliwą biegunkę cieląt oraz szczepieniu ochronnem bezpośrednio po urodzeniu się cielęcia. Bardzo dobre wyniki w leczeniu zaraźliwej biegunki cieląt dają autowakcyny czyli wytworzone szczepionki z wyosobnionych bakterji znajdujących się w zawartości przewodu pokarmowego cieląt chorych na biegunkę. Należy wreszcie pamiętać, iż w tych oborach, w których panuje zaraźliwe ronienie krów, najczęściej występuje w parze biegunka cieląt. Doświadczenie bowiem uczy, iż zapalne zmiany w przewodzie pokarmowym, wywołane przez bakcyl zakaźnego ronienia, bardzo łatwo czynią skłonne cielę do zakażenia się bakterjami zaraźliwej biegunki. Wówczas bowiem bakterje zaraźliwej biegunki mogą z łatwością swoje chorobotwórcze działanie wykonywać.

Drugą bardzo ważną chorobą zaraźliwą cieląt jest zakaźne zapalenie opłucnej i płuc cieląt. Opisana po raz pierwszy w Holandji przez Poelsta w roku 1886, choroba ta znaną jest obecnie pozatem w Niemczech, we Francji, Danji, Włoszech, na Węgrzech, w Ameryce oraz innych krajach, jakoteż i u nas. Bakcyl powodujący tę zaraźliwą chorobę należy do grupy bakterji posocznicy krwawej, a nazywa się po łacinie „bacillus vitulisepticus". Naturalne zakażenie następuje albo bezpośrednio z chorego zwierzęcia na drugie zwierzę albo też drogą pośredników. Przedewszystkiem przewód oddechowy stanowi bramą wejścia i drogę zakażenia, następnie przewód pokarmowy, a wreszcie pępowina jak i wszelkiego rodzaju zranienia skóry. Choroba ta napada najczęściej cielęta w wieku do 6 miesięcy. Nierzadko zapadają na zakaźne zapalenie płuc cielęta bezpośrednio po narodzeniu się. Szczególnie ciężko i szybko zachorowują noworodki ras uszlachetnionych przy wychowie stajennym w porze zimowej i na jesień. Zupełnie tasama choroba może występować u kóz jak i jagniąt. Choroba ta przebiega zazwyczaj w dwóch formach jako forma ostra lub też jako forma przewlekła czyli chroniczna. Ostra forma doprowadza już niekiedy po upływie 3—6 dni do śmierci cielęcia, a zapadają na nią przeważnie cielęta w wieku 8—14 dni. Cielęta stają się osowiałe, smutne, śpiące, oddech mają spieszony, nasilony, gorączkują, kaszlą, oraz wykazują brudno-szary wysięk z nosa jak również katar spojówek oczu. Na szczycie choroby stawiają chore cielęta nogi przednie szeroko, głowę i szyję wyprostowują. Wreszcie tarzanie się i wysokiego stopnia osłabienie zwiastują bliską śmierć. Forma chroniczna charakteryzuje się dłuższym przebiegiem samej choroby, rozciągając się niejednokrotnie na przeciąg 3—6 tygodni, a napada przeważnie cielęta powyżej sześciu tygodni. Rokowanie przy tej formie jest często bardzo niepomyślne, a zwierzęta pozostawione bez pomocy wykazują objawy stopniowego, powolnego spadku sił, osłabienia, cofają się w swym wzroście, chudną, mają suchą nastroszoną sierść, matowy włos, kaszlą często, oraz przy oddechu biorą udział pomocnicze mięśnie brzuszne, przez co występuje charakterystyczna rynienka oddechowa, to co mówi się w potocznej mowie, iż „zwierzę robi bokami". Może wreszcie zdarzyć się forma nadostra, która ni stąd ni zowąd powoduje nagłą śmierć cielęcia niekiedy w 6—24 godzin po urodzeniu bez jakichkolwiek uprzednich specjalnych objawów chorobowych.

Środki zapobiegawcze przeciwko tej zaraźliwej chorobie są zupełnie te same, które podałem przy zaraźliwej biegunce cieląt. Tu jeszcze raz podkreślam, iż najważniejszą rzeczą jest czystość przy akcie porodowym u krowy, a następnie pielęgnowanie pępka noworodka. Za największych naszych wrogów należy uważać wszystkich tych, którzy nie mając najmniejszego pojęcia o hygjenie, bakterjach i aseptyce udzielają pomocy rzekomo „fachowej" przy porodzie u krowy. Ciasne, duszne, nieodpływająca gnojówka i nagromadzonym obornikiem pod krową rodzącą, stajnie to najczęstsze źródła zakażenia noworodka. Jeżeli wiemy, iż w naszej oborze panuje jedna z wyżej omówionych zaraźliwych chorób, to wówczas należy absolutnie uważać na to, aby noworodek nie stykał się z zanieczyszczoną podściółką lub podłogą stajenną. Dlatego też noworodek powinien być przy rodzeniu się, z chwilą wydobywania się z części rodnych swej matki, będąc jeszcze niejako w powietrzu, umieszczony w obszernym czystym koszu. Po osuszeniu cielęcia, czy to przed swą matką, czy to sztucznie przez naszą rękę, pępowinę cielęcia powinniśmy na szerokość dłoni od jamy brzusznej czystą tasiemką zawiązać oraz powyżej podwiązania nożyczkami

obciąć. Miejsce przecięcia należy silnie zdezynfekować bądź jodyną bądź innym środkiem dezynfekcyjnym. Kosz z cielęciem powinien być umieszczony w specjalnym zdezynfekowanym boksie tak, aby z innemi cielętami absolutnie się nie stykał. Częsta dezynfekcja mlekiem wapiennem stanowisk cieląt doskonale wpływa na zdrowie cieląt, z jednej strony zabijając bakterje, a z drugiej oczyszczając samo powietrze. Ponieważ przy zaraźliwem zapaleniu płuc i opłucnej przyczyną są bakterje, które znamy, wobec tego możemy skutecznie zwalczać tą chorobę, ale tylko zapomocą swoistych surowic. Stosowanie surowicy natychmiast po urodzeniu się cielęcia jako szczepienie ochronne daje bardzo dobre wyniki. W razie zaś istnienia już choroby i gdy djagnoza została definitywnie postawiona przez lekarza weterynarji, wówczas możemy również szczepić cielęta leczniczo, to znaczy dajemy podwójną dawkę tejże surowicy. Jednak tylko jak najwcześniejsze rozpoznanie choroby i jak najwcześniejsze stosowanie surowicy daje skuteczne rezultaty. Zaniedbanie lub też opóźnione szczepienie nie może dać pozytywnych wyników wyleczenia.



Józef Lewandowski.

Przetarg na bydło zarodowe w Warszawie.

Dnia 20 marca 1929 r. odbył się w Warszawie 5-ty (powojenny) przetarg na bydło zarodowe, urządzany przez Związek Hodowców bydła nizinnego czarno białego w Warszawie.

Na zgłoszonych w katalogu 40 stadników, dostarczono 34 sztuki; krów, ani jałowic zgłaszanych nie było.

Ogólne przesilenie, jakie przechodzi rolnictwo, odbiło się w znacznej mierze i na cenach; stwierdzić należy, iż ceny na buhajki były najniższe z dotychczas notowanych, mimo dość licznych kupców. Nabywcami byli przeważnie hodowcy więksi, mniejsza własność, oraz organizacje, jak Okręgowe Twa Rolnicze i Sejmiki nabyły zaledwie kilka sztuk. Tem dziwniejszem to się wydaje, iż instytucje te zgłaszają stale do Związku Hodowców zapotrzebowanie na nabycie większej ilości rozpłodników, na przetargach zaś, które są urządzane ku wygodzie hodowców i gdzie kupno jest zawsze najdogodniejszem i najłatwiejszem reprezentowane są nielicznie. Związek Hodowców bydła nizinnego w Warszawie urządza przetargi dwa razy do roku, w razie zaś potrzeby organizować je będzie częściej, wychodząc z założenia, że jest to najdogodniejsza droga kupno-sprzedaży, wskazanem więc byłoby, aby Instytucje, mające zamiar nabywać buhajki na stacje dla mniejszej własności, do terminów tych w własnym interesie zastosowały się.

Pozatem obserwować się dało nieprzyzwyczajenie do kupna drogą licytacji, jakby pewna powściągliwość, nawet ze strony większych hodowców, z których kilku nie nabyło sztuk na placu licytacyjnym, zaś te same buhajki nabywali po licytacji po cenach znacznie wyższych. Te kuriosum trudno sobie wytłumaczyć. Ogólny poziom stadników był lepszy, niż w jesieni i lepsze też było przygotowanie, „doszykowanie” sztuk wystawionych; nie było coprawda sztuk, tak wybitnych, jakie były na jesiennej licytacji, naogół jednak, z wyjątkiem kilku buhajków, widzieliśmy sztuki dobrze wyrośnięte i dobrze utrzymane.

Buhajków naszych nie możemy oczywiście porównywać z ciężkim typem bydła, hodowanego w innych dzielnicach Polski, my idziemy w kierunku bydła mlecznego, o harmonijnej budowie, nie dążąc jednak do zbyt wielkich figur, uważając osiągnięcie tego celu w naszych warunkach i za trudne i nieekonomiczne. Możemy natomiast buhajki nasze porównywać ze stadnikami, hodowanemi w holenderskiej Fryzji, skąd rozpłodniki męskie czerpiemy, idąc w kierunku zachodniego fryza i przekonamy się, iż buhajki nasze z niektórych hodowli zupełnie nie ustępują ich braciom z nad morza. Takie np. sztuki, jak „Nalot“ nr. 10 katalogu z hodowli w Lipiu, jak „Kaszmir” nr. kat. 7 z Soboty, jak wszystkie prawie buhajki z Łęk i Seroczyna, są to sztuki, które na każdem pastwisku w Holandji widzieć możemy, a to już jest bardzo wiele. I dlatego nie będziemy optymistami, gdy powiemy, że jednak poziom hodowli, a w tym wypadku wychów stadników z roku na rok poprawia się.

Z 34 przyprowadzonych stadników sprzedanych zostało 26. Ceny, jak powiedziałem, były niskie, wahały się bowiem w granicach 1 000—3 350 złotych. Przeciętna cena sprzedanych stadników była 1 890 zł za sztukę.

Przeważała krew obory w Łękach, obory, która na hodowlę bydła w byłym zaborze rosyjskim wywarła wpływ olbrzymi. Same Łęki wystawiły 4 buhajki, pochodzące po 3 stadnikach: Kopa 100 — 668 I buhaj swego chowu, sprzedany, a następnie odkupiony z powrotem do Łęk i tam używany do rozpłodu; Gerard 38 — 466 I import i Rikus 18 — 724 I import. Pozatem po łęckich buhajach mieliśmy cały szereg buhajków, że wymienimy następujące: po bu-

haju „Kedyw“ 529 I synu importowanego Rolanda ZHW 473 I mieliśmy 2 buhajki z obory w Bodzanówku nr. kat. 4 „San” i nr. kat. 39 „Szum”. „Kedyw” jest to nadzwyczajnie masywny, ciężki, na bardzo krótkiej nodze buhaj. Po synu tegoż importowanego „Rolanda“ bardzo harmonijnym, prawidłowej budowy buhaju „Robert” 395 I widzieliśmy, również jak i ojciec harmonijnego stadnika „Kaszmir” nr. kat. 7 z obory w Sobocie. Również po łęckim buhaju „Kreol” 581 I synu Pilaszkowskiego „Pegaza” 282 I, a wnuka wysokotłuszczowego „Jana” ZHW 442 I dwa stadniki przedstawił J. Wierusz-Kowalski, Ojsławice. Z tych nr. kat. 24 „Kacyk” zasługuje na większą uwagę, gdyż pochodzi po krowie o użytkowości 4 275 kg — 3,61 % tł. Następnie po synu importa „Gerard 38” — 466 I buhaju łęckim „Sopel” 674 I — obora Lipie — występuje po raz pierwszy w przetargu (jak zresztą i wielu innych hodowców) przyprowadziła 3 stadniczki, harmonijnej budowy, bardzo dobrze wyrośnięte. Matka buhaja „Sopel“ krowa, pochodząca z importowanej rodziny Springer, dała, jako 3 letnia 5 042 kg przy 3,15% tł., zaś jako 4 letnia 4 914 kg — 3,37% tł.

Wreszcie po buhaju, pochodzącym z Łęk, a mianowicie po synu wschodnio-pruskiego Quinroda 130 I, podnoszącego odsetek tłuszczu — Murzyn 741 I widzieliśmy szlachetnej budowy stadniczka „Arbuz“ nr. kat. 17. (Hod. S. Grotowski, Mnich).

Stare obory Mysłów (hodowca S. Marjewski) i Żelechów (hodowca Z. Ordęga) wystąpiły dość licznie, przyprowadzając pierwsza cztery, druga trzy buhajki. Obora w Seroczynie przedstawiła pięć stadniczków, z których dwa nr. kat. 18 „Galant“ i nr. kat. 23 „Gibraltar“ pochodzą po kapitalnym „Harold“ 498 I, którego matka wykazuje, jako 7-o letnia 8 440 kg 4,18% tłuszczu, pozostałe trzy buhajki pochodzą po synu tegoż Harolda, swojego chowu buhaju „Doris“ 707 I.

Za najbardziej wartościowego na przetargu pod względem rodowodu uznać należy buhajka „Tenor“ nr. kat. 27 z hodowli A. Stokowskiego w Bełzatce.

Pochodzenie tego stadnika jest następujące:

Tenor nr. ciel. 91 urodz. 1. IV. 28.

o. Koning 483 I imp.	o. Ymkje's Gerard FRS 9486
	m. Aufke XLII Pel XVII FRS 34735
m. Tetje 3170 I imp.	o. Hatsumer Gerard FRS 8592
	m. Tjerkje XXX FRS 8592.

Mleczność matki:

2-letnia	3 384 kg,	3,51% tł.,	312 dni,	26/27 r.
3 „	4 052 kg,	—	296 dni,	27/28 r.

Mleczność matki ojca:

5-letnia	5 726 kg,	3,79% tł.,	285 dni,	1922 r.

Mleczność matki matki:

4-letnia	4 475 kg,	3,55% tł.,	271 dni,	1925 r.

Jest to buhajek czystej krwi, urodzony w kraju po rodzicach importowanych z Fryzji Holenderskiej. Niestety pod względem eksterjeru uznać go należy za mniej udanego.



„Gibraltar“ ur. 13. III. 28 r. Hod. B. Werner — Seroczyn.
Fot. Inż. W. Dusoge.

Najlepsze bodaj, jeśli chodzi o budowę, były następujące byczki:

1. Nr. kat. 23 „Gibraltar“ z Seroczyna, syn wspomnianego „Harolda“ 498 I i krowy „Guste X“ — 3646 I,

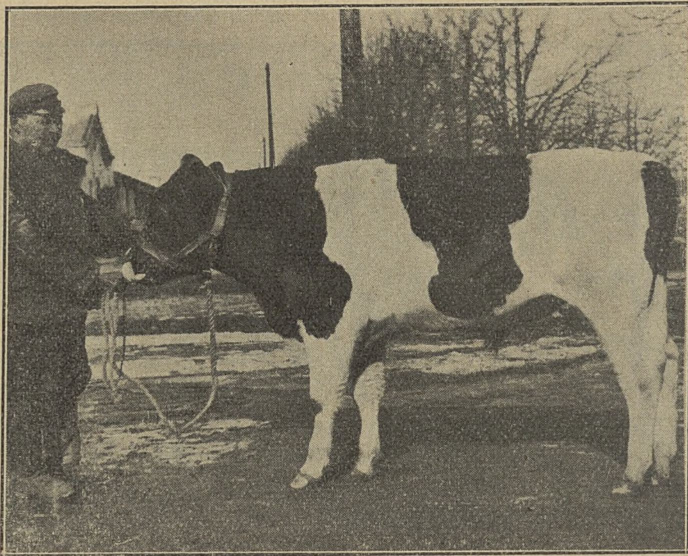


„Nalot“ ur. 3. II. 28 r Hod. A. Knothe — Lipie.
Fot. Inż. W. Dusoge.

która, jako pierwiastka dała 2 881 kg — 3,31 % tł. Nadzwyczajnie harmonijny, prawidłowej budowy, z dobrą linją byczek. Sprzedany za 3 350 zł.

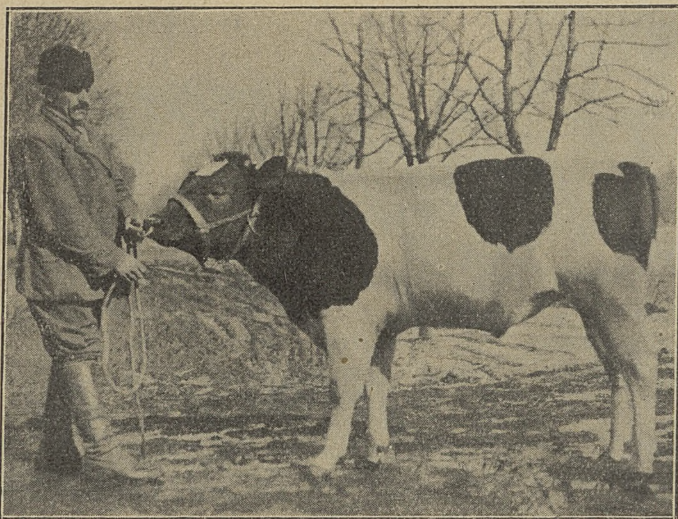
2. Nr. kat. 31 „Arlekin“ z Łęk — syn importowanego również buhaja „Rikus XIX“ 724 I (matka, jako 4 letnia 4 633 — 3,53%) i krowy Alfa 3918 I (córka Rolanda znw. 473 I). „Arlekin“ młody, 11-o miesięczny byczek, jeszcze niezupełnie sformowany,

zapowiada się doskonale, już dziś bowiem widać, iż będzie to bardzo głęboki, dobrze ożebrowany, z mocnym krzyżem stadnik. Sprzedany za 3 000 zł.



„Galant" ur. 24. II. 28 r. Hod. B. Werner — Seroczyn.
Fot. Inż. W. Dusoge.

3. Nr. kat. 18 „Galant" z Seroczyna również, jak i nr. 23 syn „Harolda" i krowy „Roma" 3006 II o wydajności 4 261 — 2,93% i 3 973 — 3,41%. Jest to



„Arlekin" ur. 18. IV. 28 r. Hod. J. Czarnowski —Łęki.
Fot. Inż. W. Dusoge.

szlachetny, głęboki, z dobrą linją buhajek. Sprzedany za 2 200 zł.

4) Nr. kat. 10 „Nalot" z Lipia, syn łęckiego buhaja „Sopel" 674 I, bardzo dobrze wyrośnięty, o szlachetnych linjach i dobrej kości. (Patrz załączone fotografje).

Kwestja cen na mięso w Niemczech a niemieckie sfery rolnicze.

Przed kilku dniami wygłosił w Berlinie odczyt radca ekonomji p. Schloh-Charlottenhof na temat: „Bessere Schlachtviehpreise und billige Fleischpreise".

Mimo, iż problem został ujęty w sposób ciasny, podajemy niżej streszczenie wywodów prelegenta, w celach informacyjnych dla naszego rolnictwa, bowiem mimo braków, referat, o którym mowa, daje dobrą charakterystykę niemieckiego rynku bydlęcego.

60 proc. zapotrzebowania mięsa w skupieniach miejskich pokrywa się mięsem wieprzowem. Obecna konsumcja mięsa w Niemczech (na głowę) przekroczyła konsumcję z 1927 r. Dnia 1 grudnia 1927 r. stan liczebny nierogacizny w Niemczech wynosił 23 milj. sztuk. Przywóz mięsa wieprzowego ogranicza się do ilości minimalnych, jednakawoż mimo to winno rolnictwo niemieckie ten nawet mały przywóz wyelimować pokrywając zapotrzebowanie krajowe wewnętrzną produkcją. Podaż świń tuczonych w czasie od stycznia od kwietnia była tak nadzwyczajnie wielką, że ceny świń w tym czasie obniżyły się na rynkach rzeźnych do 50 mk. i poniżej za centnar żywej wagi. A nawet i na tę sumę nie mógł liczyć rolnik, bo potrąciwszy z tej ceny koszta przewozu, manco wagi, koszta związane ze spędem świń od stajni do momentu sprzedaży itd., które to koszta można przyjąć w kwocie 8—10 mk. na centnar, cena sprzedażna nie wynosiła więcej niż 40 mk. za centnar, a nawet niży. Koszta produkcji jednego centnara żywej wagi wynoszą — zdaniem p. Schloh'a — 65 mk. Wynika z tego, że rolnik w czasie branym pod uwagę, dokładał do 1 ctr. żywej wagi około 25 mk. Jeśli się zważy, że hodowla świń spoczywa przeważnie w rękach drobnych rolników i robotników rolnych jasnem jest, że właśnie te najbiedniejsze sfery rolnicze ucierpiały najwięcej. Drobny rolnik, by wyjść na „swojem", musi za wszelką cenę w okresach niskich cen ograniczać swą produkcję. Wobec tego, że według dotychczasowej praktyki — spis pogłowia odbywał się raz do roku, mogą łatwo zajść wypadki, że rolnicy wskutek niskich cen targowych będą ograniczać hodowlę, co w skutkach swych pociągnie brak podaży i zwyżkę cen na rynkach krajowych. Z uwagi na to, że hodowanie świni tuczonej od prosiaka do materjału nadającego się do sprzedaży wymaga około 12 miesięcy — skoki podobne z baisse'y na hausse w cenach świń mogą się wyrównać dopiero w okresie 1—2 lat.

Na podstawie tego, co wyżej powiedziano — p. Schloh wywodzi, że spis pogłowia powinien się odbywać co kwartał, aby rolnik wiedząc ile świń znajduje się na obszarze kraju mógł dostosować do tego stanu swą produkcję. W okresach niskich cen świń, w interesie ludności miejskiej, winno się odpowiednio podwyższać ceny, by nie zmuszać rolnictwo do ograniczenia produkcji na skutek niekalkulujących się cen, i by przez to nie powodować nadmiernych cen w czasach niewystarczającego bydłostanu. Regulacja powinna iść i w tym kierunku, by nie dopuszczać również do wysokich cen, bo to może doprowadzić do zbyt wysokiej produkcji. Kwestje podobnych regulacyj leżą w wyłącznym interesie skupień miejskich. Próby takich regulacyj w 1928 r. uwieńczone zostały dobremi wynikami.

Zwrócić należy uwagę na fluktuacje cen mięsa wieprzowego na berlińskim rynku, które w normalnych czasach wynoszą około 4—6 mk. (a więc 4—10 proc. wartości centnara żywej wagi, obecnie aż do 10—20 proc.). Fluktuacje te — zdaniem niemieckich sfer rolniczych — przynoszą szkodę rolnictwu, ale jeszcze więcej ludności miejskiej. Należałoby tedy uregulować tę kwestję, dostarczając na rynek berliński materjału w ilościach, któreby się pokrywały z zapotrzebowaniem.

Interesujaco przedstawia się sprawa kształtowania się cen świń w Niemczech. Jak już wspomniano wyżej, w dniu 1 grudnia 1927 r. liczono w Niemczech 23 milj. sztuk. Z tego odliczyć trzeba 2 milj. sztuk, pozostawionych dla celów zarodowych. Pozostaje tylko 21 milj. sztuk hodowlanych na konsumcję. Ponieważ na ubój idą sztuki 10-miesięczne, możnaby przyjąć, że produkcja całoroczna wynosi 25 milj. sztuk. Z tych 25 milj. odchodzi na własną konsumcję rolnika 4 milj. sztuk, tak, że w istocie 21 milj. sztuk przeznaczone jest na sprzedaż. Atoli — według p. Schloha tylko 6 milj. szt. dociera do 36 największych rynków mięsnych w Niemczech. 15 milj. sztuk zabierają mniejsze miasta bez doprowadzenia świń na targ. — Ceny jednakowoż kształtują się wyłącznie według podaży i popytu względnie według notowań na wielkich rynkach mięsnych. Wynika z tego, że cenę na 21 milj. sztuk dyktuje nie 21 milj., lecz tych właśnie 6 milj. sztuk, które wyprowadza się na wielkie rynki mięsne. P. Schloh w konkluzji nawołuje rolnictwo do szybkiej i stanowczej akcji w tym kierunku, by wpłynąć na ceny rynkowe i przez skoordynowane z handlem kroki usunąć wady w dzisiejszej organizacji sprzedaży świń na wielkich rynkach mięsnych. Taka akcja przyniesie — jego zdaniem — dobre wyniki nietylko dla rolnictwa, lecz także dla handlu i warstw mieszczańskich, które bardzo cierpią z powodu często zmieniających się cen targowych.

Przemysł mięsny w Stanach Zjednoczonych

W Stanach Zjednoczonych Am. Półn. wysuwa się dziś na plan pierwszy przemysł mięsny i wędliniarski, a jeżeli proces rozwoju tej gałęzi produkcyjnej nadal postępować będzie w tempie ostatnich 20 lat, to niewykluczoną jest rzeczą, że ta gałąź produkcji północnoamerykańskiej stanie z czasem na czele życia gospodarczego Stanów. Amerykański przemysł mięsny jest stosunkowo niedawnej daty. Jeszcze przed 20 laty poglądy na możliwość rozwoju w tym kierunku były podzielone, a właściwy rozrost datuje dopiero od chwili, kiedy przeprowadzono rozbudowę wielkich rzeźni w Chicago i St. Louis i inn., które stały się największemi zakładami tego rodzaju na świecie. I wówczas jednak, to zn., przed 20 laty, organizacja tych rzeźni i przyległych zakładów przemysłu mięsnego pozostawiała wiele do życzenia.

Ostatnie lata przyniosły olbrzymie udoskonalenie amerykańskiego przemysłu mięsnego, dając mu na całym świecie niezaprzeczenie palmę pierwszeństwa. Korzystny teren, który skutkiem wielkich ilości paszy zwierzęcej dawał zawsze możność szeroko zakrojonej hodowli, dalej nadmiar kapitałów, które amerykanin nie dusi w sienniku, lecz pozwala im swobodnie, produktywnie cyrkulować, szeroka ręka w załatwianiu różnych przedsięwzięć gospodarczych, wreszcie zdobycie doskonałych fachowców — wszystko to przyczyniło się do faktu, że dziś Stany Zjednoczone posiadają nie tylko największy swemi rozmiarami, lecz zarazem i najlepiej urządzony technicznie przemysł mięsny. Doskonały przykład niebywałego poprostu rozwoju amerykańskiego przemysłu mięsnego w ostatnich latach daje przedewszystkiem Chicago, gdzie liczba poszczególnych zakładów przem. tej branży od roku 1910 zwiększyła się 15-krotnie! Aby zaś dać pojęcie o wielkości poszczególnych takich przedsiębiorstw, wystarczy przytoczyć tu kilka cyfr, dotyczących jednej z wielkich, ale daleko nie największych fabryk mięsnych w Chicago, które są następujące:

Liczba pracowników — 60 000; liczba rzeźni w poszczególnych miastach Stanów — 19; filji 541. Liczba odwiedzających interesentów w ostatnim roku — 250 000; ogólna wartość ubitego bydła rogatego — 202 800 000 dolarów, to samo dla owiec — 39 000 000 dolarów; dla świn — 212 600 000 dolarów; dla cieląt — 18 800 000 dolarów i t. d. Nadmienić jeszcze należy, iż przedsiębiorstwo posiada przeszło 1 000 składów sprzedaży detalicznej w różnych miejscowościach.

Dalszym powodem rozrostu tej gałęzi przemysłu w Ameryce, obok korzystnych warunków naturalnych i t. d., jest okoliczność, że w tym dziale gospodarczym panuje tam ciągle jeszcze wysoka konjunktura handlowa i że inwestowanie kapitału jest tu rzeczą bardzo rentowną. Z chwilą wprowadzenia na obszarze Stanów Zjednoczonych prohibicji alkoholowej, przemysł mięsny doznał początkowo pewnego uszczerbku, gdyż w licznych i popularnych amerykańskich oberżach istniał zwyczaj dodawania do konsumowanych napojów alkoholowych bezpłatnych porcyj mięsa lub wędlin jako przekąski, co wzmagało oczywiści konsumpcję tych artykułów. Z chwilą jednakże wprowadzenia ustawy prohibicyjnej zwyczaj ten ustał całkowicie, a liczne przedtem oberże zaczęły się szybko zwijać i zamykać. Obecnie jednak, dla stworzenia sobie rekompensaty, fabryki mięsne pozakładały własne duże śniadalnie, co niebawem z nadwyżką pokryło straty.

Wystawa rolnicza w Pradze.

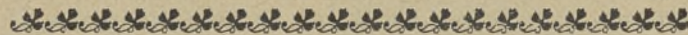
W czasie od 15. do 21. maja odbędzie się w Pradze (w Czechosłowacji) wystawa rolnicza, urządzana tam corocznie przez Towarzystwo Rolnicze Czechosłowackiej Republiki.

Wystawy rolnicze w Pradze obejmują wszystkie działy rolnictwa w najszerszem pojęciu (a więc także leśnictwo, ogrodnictwo, rybołóstwo) tudzież przemysł rolny, spółdzielczość, szkolnictwo itd., należą do największych i najlepiej obesłanych wystaw w Europie i są bardzo licznie zwiedzane przez rolników z zagranicy.

Konsulat Czeskosłowackiej Republiki w Poznaniu, Plac Sapieżyński 8, udziela bezpłatnie wizy paszportowej oraz służy wszelkiemi wystawy dotyczącemi informacjami. Ponadto uczestnicy wystawy korzystają ze zniżki na kolejach czeskosłowackich w wysokości 33%.

Wielkopolska Izba Rolnicza podaje powyższe do wiadomości ze względu na znaczną popularność, jaką wystawy te cieszą się także wśród rolników Polaków.

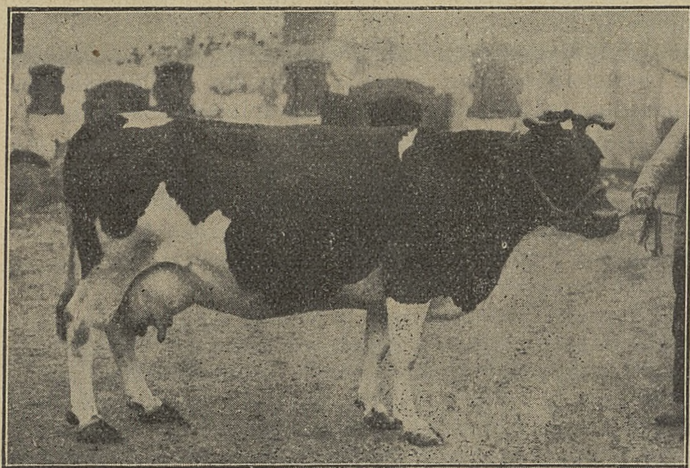
Wielkopolska Izba Rolnicza.



List otwarty.

W Nr. 2-gim 1929 r. „Przeglądu Hodowlanego“ w art. p. prof. dr. Zygmunta Moczarskiego została umieszczona fotografja krowy „Cory“, hodowli p. Heringa z Mirowa-Pomorze.

Nie wiem, czy chęć przypięcia łatki hodowli Pomorskiej, czy wprost niefortunny przypadek spowodowały autora do umieszczenia tej fotografji jako przykład krowy o ordynarnej budowie.



Krowa „Cora“ hod. p. Hering z Mirowa. Pomorze.

Pracując 7 lat w Pomorskiem Towarzystwie Hodowców Bydła, czuję się w obowiązku odeprzeć niesłuszne zarzuty poczynione jednej z najpiękniejszych i najlepszych krów Pomorza. Fotografja przytoczona przez Autora, a zrobiona przez p. Dusoge'a jest zupełnie nieudana, ponieważ krowa ustawiona nieprawidłowo przedstawia się na powyższem zdjęciu niekorzystnie. Należy przypuszczać, że p. Dusoge fotografował krowę „Corę“ na wystawie w Grudziądzu raczej dlatego, że była ona jedną z najlepszych sztuk.

Załączam fotografję z tego samego czasu, zrobioną jednak przy prawidłowem ustawieniu krowy.

Jako niezbity dowód poprawnej budowy i szlachetności krowy „Cory“ służy wyróżnienie jej na Pomorskiej Wystawie w Grudziądzu w 1925 r. Krowa „Cora“ zdobyła na wyżej wymienionej Wystawie dwie nagrody: duży medal srebrny Komitetu Wystawy za eksterier, szlachetność i pochodzenie, oraz duży medal bronzowy Pomorskiej Izby Rolniczej za wysoką mleczność. Należy zaznaczyć, że duży medal srebrny był najwyższą nagrodą w kl. indywidualnej, tj. za eksterier.

K. Biesiadowski.

Drobne porady hodowlane

Gzy żołądkowe u koni przyczyną chorób.

Liszki tak zwanego gza żołądkowego u koni bardzo często powodują wypadki zapadania na kolkę, nieraz kończące się śmiercią, ponieważ przedziurawiają one ściankę żołądka lub kiszek.

Jest to sprawa poważna i lekceważyć jej nie należy.

Były już nieraz notowane wypadki znalezienia przy sekcji padłego konia w jego żołądku około tysiąca tych liszek. Przebywające latem na pastwisku konie i źrebięta przy oblizywaniu skóry połykają zarodki tych liszek i następnie w zimie pojawiają się objawy, a mianowicie ukazują się liszki gza w kiszce odbytowej tych zwierząt. W takich wypadkach konie zaczynają zdradzać objawy kataru żołądkowego, a mianowicie cierpią one na upośledzenie trawienia, chudną, nie mają normalnego apetytu i dosyć często zapadają na kolkę. Niekiedy można zauważyć, że większa ilość liszek gza znajduje się około odbytu konia, przyczepionych do kiszki odchodowej; liszki te są bardzo podobne do liszek gza żołądkowego, lecz w rzeczywistości są to liszki gza jelitowego (kiszkowego), który składa swoje jajeczka na włosach warg koni na brzegach jego nozdrzy a także i na włosach czuciowych.

Przy oględzinach konia należy zwracać uwagę na pysk konia i jajeczka te usuwać.

W celu zapobiegawczym należy zwracać baczną uwagę (od maja do października) na konie, czy niema gdzie na nich białych jajeczek, przyklejonych do włosów, co bywa najczęściej na łopatce, na szyi lub przednich nogach.

Zauważywszy te jajeczka, należy je zaraz usuwać za pomocą szczotki, przez zeskrobywanie nożykiem lub zwilżonemi palcami a najlepiej przez ostrzyżenie włosów, i po dokonaniu tych czynności należy sobie ręce dobrze umyć z mydłem, ponieważ nieraz możliwe jest zarażenie.

W razie zauważenia liszek gza, przyczepionych do odbytu konia nigdy nie należy odrywać je palcami, lecz stosować lewatywy z letniej wody mydlanej z dodatkiem kreoliny w stosunku 1%; przez odrywanie tych liszek wyrządzilibyśmy krzywdę zwierzęciu, ponieważ razem z przyczepionemi liszkami wyrywają się też i kawałeczki błony śluzowej kiszki.

W tych wypadkach, kiedy się zauważy, że koń ma w sobie prawdopodobnie owe liszki gza żołądkowego czy też jelitowego, należy mu najpierw dać do

wewnątrz 1 łyżkę stołową francuskiej terpentyny, zmięszanej w pół butelki oleju lnianego, potem na drugi dzień dać mu 40—50 gramów aleosu rozpuszczonego w pół butelki gorącej wody (przed zadaniem trzeba ostudzić), a następnie w ciągu 2 tygodni dawać dwa razy dziennie po półtorej łyżki stołowej sztucznej soli karlsbadzkiej z obrokiem, składającym się z owsa i otrąb pszennych po równej części.

Postępując w opisany sposób można liszki gza żołądka usunąć jak również i zapobiec zjawieniu się tych pasożytów.

O zakaźnem ronieniu.

Przyczyną tej choroby jest swoisty zarazek, a mianowicie u krów — lasecznik ronienia zakaźnego, u klaczy zaś — paciorkowiec ronienia.

Najczęściej zaraza ta nawiedza krowy, rzadziej zaś trafia się w stadninach końskich, owczarniach i chlewach.

Wspomniane zarazki mogą wtargnąć do organizmu zwierzęcia tak z zewnątrz, jak i z wewnątrz przy zakaźnych cierpieniach błony śluzowej rodnicy, a także i błon jajowych. Chorobie podlegają przeważnie zwierzęta uszlachetnione, przebywające w większych stajniach lub oborach; cierpienie to pozbawia gospodarstwo przychówku i zwierzęta po przebyciu choroby trudno się zapładniają, lub też pozostaią jałowemi nazawsze.

Zakażenie najczęściej następuje przez przeniesienie zarazka przy pokrywaniu samic przez ogiery i buhaje.

Po poronieniu, a także w czasie samego ronienia zawarte w płynie płodowym zarazki zarażają podłogę i pościółkę, które stają się źródłem dalszej zarazy dla innych krów, czy klaczy ciężarnych.

Liczne doświadczenia naukowe stwierdziły, że również pokarm i woda, zanieczyszczone przy porodzie przez krowy chore, sprowadzają zakażenie organizmu przez kanał pokarmowy.

Następnie choroba może być zaprowadzona przez wprowadzenie do danej stajni czy obory sztuk nowonabytych, mających w sobie zarazki. Od chorych krów i klaczy zarażają się ogiery i stadniki.

Przedostawszy się do organizmu zwierzęcia, opisane wyżej zarazki wywołują kataralne zapalenie rodnicy, wskutek którego płód umiera i odchodzi przedwcześnie, co najczęściej bywa u krów w 5-ym lub 6-ym miesiącu, u klaczy w 4-m lub 8-ym, u owiec w 4-ym, u trzody zaś w 8 lub 12 tygodni po zapłodnieniu.

Objawy porzucenia.

Zwykle choroba zaczyna się opuchnięciem i zaczerwienieniem błony śluzowej pochwy i podwyższeniem jej wrażliwości.

Następnie na śluzówce pochwy zjawiają się czerwone, drobne guziczki, wielkości ziarenka prosa i z pochwy ukazuje się wypływ: u krów żółtawo-szary, krwisty, u klaczy i loch brudno biały.

Wydajność mleka u krów znacznie się zmniejsza i mleko warzy się przy gotowaniu.

Porzucenie ma zawsze lekki przebieg, łożysko zatrzymuje się dłużej, a wyrzucony płód jest zawsze martwy; z części rodnych przez parę dni wciąż sączy się wypływ.

Po skończonem poronieniu należy chore zwierzę wydzielić i pozostawić w zupełnym spokoju, wziąć je na ścisłą djetę, strzec przed zaziębieniem i utrzymywać pochwę w wielkiej czystości; należy zarządzić dokładną dezynfekcję stanowiska, wywieźć nawóz, wyszorować gorącycym rozczynem kreoliny lub karbolu koryta, słupy i ściany, oborę wybielić. Jeżeli tylko warunki pozwolą, to lepiej z zakażonej obory wyprowadzić do innego budynku wszystkie sztuki ciężarne.

Wyrzucony płód, łożysko i podściółkę — spalić. Jeżeli niema możności wyprowadzenia wszystkich ciężarnych sztuk z tej stajni czy obory, to trzeba usunąć chociaż dwie sztuki sąsiadujące ze sztuką chorą.

Jak pielęgnować sztukę chorą.

Chorej sztuce po usunięciu łożyska należy robić codziennie głebokie przepłukiwanie rodnicy 1% rozczynem lizolu (1 łyżeczkę czystego lizolu na 6 szklanek letniej czystej wody) robić to dopóty, dopóki z części rodnych przestaną się wydzielać wszelkie upławy.

Chorą sztukę trzymać osobno aż do zupełnego wyzdrowienia. W wypadkach cięższej choroby leczenie powierzyć lekarzowi weterynarji.

Przy stosowaniu wszelkich przepłukiwań należy używać irygatora szklanego, starannie wymytego; kiszkę gumową wkładać do pochwy jaknajgłębiej. Dla klaczy do takich przemywań można stosować rozczyn sublimatu, biorąc jedną pastylką gramową na 8—10 litrów gorącej wody, poczem rozczyn trochę ostudzić.

Na jeden raz wlewać 4—5 litrów rozczynu zwierzętom dużym, a małym po pół litra. Na początku choroby należy zabieg ten stosować 2 razy dziennie, potem co drugi i trzeci dzień.

Zwierzę wyleczone trzymać jeszcze w odosobnieniu przez parę tygodni, do pokrycia zaś użyć nie wcześniej, jak we dwa miesiące, licząc od dnia poronienia.

Ronienie pojedyńcze, zaszłe we wsi, lub w gospodarstwie powinno być uważane jako zakaźne, a to w celu ustrzeżenia od zarazy stadnika.

Każda krowa czy też klacz, która bardzo często roni, bezwarunkowo powinna być poddana oględzinom lekarskim, a w razie jałowości po ostatniem pokryciu musi być zupełnie usunięta z danej zagrody; jest to bardzo ważny warunek, o którym trzeba pamiętać.

Jak zapobiegać tej zarazie.

W celu zapobiegania i niedopuszczania do szerzenia się choroby należy zachować następujące warunki. Przedewszystkiem przy pierwszych wypadkach podejrzanego ronienia sztuki zdrowe odzielić od chorych i zdrowe oddać pod opiekę obsłudze, którаby

nie miała żadnej styczności ze sztukami choremi. Jest to bardzo ważny warunek, nad sztukami zaś zdrowemi powinien być rozciągnięty bardzo pilny nadzór.

Wszystkim sztukom zdrowym obmywać codziennie za pomocą gąbki części rodne 2% rozczynem lizolu (2 łyżeczki na 3 szklanki przegotowanej wody) lub 3% wodą karbolową. Łożyska błony i płody poronione spalić, lub głęboko zakopać, polawszy wapnem lub naftą.

Zbadać stadnika i w razie podejrzenia poddać oględzinom lekarskim. Chory stadnik ma wygląd smutny, często oddaje mocz, korzeń ma zaczerwieniony. Gdyby nawet stadnik pozornie był zdrowy, to w każdym razie przed dopuszczeniem go do krowy (czy też ogiera do klaczy) lepiej obmyć korzeń 1% rozczynem lizolu (1 łyżeczka lizolu na 3 szklanki przegotowanej wody).

Sztukom ciężarnym przed porodem obmywać codzień pochwę 2% rozczynem lizolu.

We wszystkich wypadkach używać lizolu oczyszczonego, który jest jasny i przezroczysty, gdyż lizol nieoczyszczony jest zupełnie czarny.

Przy kupnie klaczy, a szczególnie krów koniecznem jest zrewidowanie takowych, czy nie podlegają one chorobom płciowym; nigdy nie powinno się wprowadzać do obór lub stajen takich krów, czy klaczy, które mają chociażby nieznaczne wypływy z pochwy lub zaczerwienienie jej błony.

Oprócz tych wszystkich warunków bardzo jest wskazane przeprowadzanie szczepień ochronnych, które wykonać może tylko lekarz weterynarji. Szczepienia te są zupełnie pewne i chronią sztuki na przeciąg całego roku a nawet i dłużej.

Z. O.

Kronika i rozmaitości

Niemieckie cła od mięsa.

Komisja handlowo - polityczna parlamentu niemieckiego uchwaliła rezolucję, wzywająca rząd do przedstawienia projektu ustawy, określającej odpowiedni stosunek pomiędzy cłem na żywe bydło i cłem na mięso, oraz żądającej zniesienia obecnych stawek autonomicznych na słoninę i smalec. Wykonanie tej rezolucji oznaczałoby, że cło na żywe bydło byłoby podniesione z obecnych 16 marek na 24 marki od centnara metrycznego nierogacizny i na 22,50 od centnara metrycznepo bydła rogatego. Cło na słoninę, wynoszące 14 marek, byłoby podwyższone do stawek, przewidzianych w traktacie z Szwecją, t. zn. do 20 marek. Cło na smalec podniesione z 6 marek do 10. Żądanie podwyżki cen na żywe bydło i nierogaciznę przyjęto na komisji 14 głosami przecim 5. Żądaną podwyżkę ceł na smalec i słoninę przyjęto 13 głosami przeciw 11. Przeciw pierwszej podwyżce głosowali tylko komuniści, socjaliści wstrzymali się od głosów. Przeciw drugiej podwyżce głosowali komuniści i socjaliści.

Komitet do spraw hodowli owiec.

Przy ministerstwie rolnictwa powstał komitet do spraw hodowli owiec w Polsce, którego zadaniem jest wprowadzenie w życie szczegółowego programu reformy stanu hodowli owiec w Polsce.

Popieranie hodowli owiec we Francji.

W zatwierdzonym w drodze ustawodawczej francuskim budżecie na rok 1929 przewidziane są wprowadzone na przeciąg 10 lat specjalne cła w wysokości 10 proc. ad valorum od przywożonych do Francji wszelkich skór owczych oraz owczego runa lub wełny surowej niebarwionej. Wprowadzenie ceł powyższych ma na celu ochronę hodowli owiec we Francji oraz w jej kolonjach przez rozszerzenie rynków zbytu wewnętrznego i polepszenie warunków zbytu. Pobrane cła zostają przeznaczone na kredyty zwrotne bądź zapomogi dla instytucji i organizacji społeczno-rolniczych, bądź prywatnych, nie handlowych, lecz mających na celu rozwój i popieranie hodowli owiec. Należy zaznaczyć, że niedawno został powołany do życia Francuski Związek Owczarski, utworzony przez francuskie zrzeszenia i organizacje rolnicze pospołu ze zrzeszeniami handlu wełną i przemysłów przerobu wełny i skór. Związek ten ma na celu popieranie ogólnego rozwoju hodowli owiec we Francji, zarówno w kraju jak i w jej kolonjach.

Szósty zmysł

Ciekawy eksperyment prof. Kreidla. W grudniu ubiegłego roku zmarł w Wiedniu prof. Kreidl, który się wsławił ciekawemi eksperymentami biologicznemi. Jednem z najciekawszych jego eksperementów jest twierdzenie i udowodnienie istnienia tak zw. szóstego zmysłu — zmysłu równowagi fizycznej, czyli poczucia ciężarowego. Żyjące istoty posiadają prócz zmysłu wzroku poczucia równowagi, odczucia swej fizycznej pozycji wobec ziemi.

Przypuszczać by można, że funkcje te spełniają pośrednio organa naszych zwykłych zmysłów, jak i wzroku i czucia. Zmysły te spełniają jednak te czynność tylko pomocniczo, w rzeczywistości każda żyjąca istota posiada specjalny organ dla wyczucia swej równowagi fizycznej. U człowieka mieści się ten organ w uchu w postaci drobnej kosteczki. Istnienie tego organu udowodnił prof. Kreidl w swych eksperymentach z rakami, które kosteczki takie posiadają w czułkach. Raki gubią te kosteczki w czasie przemiany skórnej i zastępują je wsadząjąc instynktownie w czułki pierwszy napotkany kamyczek. Prof. Kreidl usunął w czasie przemiany skórnej raków wszelkie cząstki mogące posłużyć za ciężarek w czułkach z akwarjum, w którym umieścił raki do eksperymentów przeznaczone. Ale o dziwo. Raki mimo utraty kamyków zachowały zmysł równowagi. Profesor nie zraził się jednak. Podczas następnego eksperymentu zarządził kontrolę akwarjum. Dniem i nocą obserwowano raki.

Z chwilą, gdy utracić miały kamyki, raczki zdradzać poczęły wielkie zdenerwowanie, które okazywało się w bezustannym poszukiwaniu czegoś, co posłużyć by mogło za ciężarek w czułkach. Podniecenie wpłynęło na szybszą przemianę pokarmów i raki, nie znajdując żadnego innego ciężaru, wkładały sobie własne wydzieliny w czułki. Gdy jednak i te resztki skrzętnie usunięto z akwarjum, potwierdziła się teorja prof. Kreidla natychmiast. Raki straciły poczucie równowagi i pływały we wodzie, leżąc na boku lub do góry nogami. Kreidl nie poprzestał na tym jednym eksperymencie. Podczas następnej przemiany skórnej raków zasypał podłoże akwarjum metalowemi otrąbkami. Raki zużyły metal jako ciężarki do swych czułków. Wtedy Kreidl odebrał im poczucie równowagi za pomocą silnego magnesu.

Wszystkie raki poddane eksperymentowi kierowały się odtąd automatycznie pozycją magnesu, jakgdyby on był ośrodkiem ziemi. Poczucie ciężkości stało się względnie tylko z powodu drobnego opiłka metalowego i magnesu.

Tym ciekawym eksperymentem prof. Kreidl udowodnił istnienie specjalnego nieznanego dotychczas organu, który pozwala wszystkim żyjącym istotom na wyczucie swej równowagi fizycznej.

Anglja o standaryzacji eksportu polskich jaj.

Wśród angielskich importerów jaj zarządzenie o standaryzacji jaj w Polsce, które weszło w życie z dniem 1 marca br., wywarło naogół dodatnie wrażenie, gdyż zdaniem ich, standaryzacja definitywnie podniesie je na rynku tamtejszym i z biegiem czasu zwiększy zapotrzebowanie na nie na rynku angielskim. Jednocześnie jednak importerzy angielscy zastrzegają się, że wskutek ostrej zimy i wywołanego przez nią skurczenia się dowozu jaj z Polski, oraz krótkiego, bo zaledwie miesięcznego obowiązywania standaryzacji, trudno jest narazie dokladnie objąć całokształt wyników.

W sprawie podwyżki austrjackich taryf kolejowych na przewóz trzody chlewnej.

W związku z reformą taryf towarowych austrjackich kolei związkowych ze szczególnem uwzględnieniem podwyżki kosztów transportu nierogacizny wywiezionej z Polski należy zaznaczyć, że wskutek podwyższenia frachtu na kolejach austrjackich względnie zmiany metody przy obliczaniu przewoźnego, koleje czechosłowackie mogą wypowiedzieć dotychczasową taryfę związkową austrjacko-czechosłowacką, wskutek czego przez czas przejściowy, to znaczy, aż do ułożenia nowej taryfy związkowej obowiązywać będą w Czechosłowacji i w Austrji taryfy lokalne. Według kalkulacji podwyżka przewoźnego wynosić będzie na podstawie nowych taryf austrjackich od granicy czechosłowackiej do Wiednia:

1. na wagonie świń chudych, zawierającym 50 sztuk . . . . 42 szyling.
2. na wagonie świń chudych, zawierającym 80 sztuk . . . . 51 „
3. na wagonie świń tłustych, zawierającym 50 sztuk . . . . 200 „

Najbardziej więc dotkniętym będzie podwyżką transport świń tłustych. W pierwszej linji ucierpi Jugosławja, ponieważ nierogacizna z tego kraju — głównie świnie tłuste — będzie musiała opłacać podwyższony fracht na długiej przestrzeni od granicy styryjskiej do Wiednia. Wagon zawierający 50 sztuk ciężkich świń jugosłowiańskich, opłacać będzie o 400 szyl. więcej niż dotychczas. O ile dowóz nierogacizny polskiej do Austrji nie odczuje zbytnio podrożenia frachtu wskutek reformy taryf austrjackich, zwłaszcza, że konkurencja jugosłowiańska będzie jeszcze bardziej obciążona o tyle tranzyt przez Austrję świń polskich do Francji i Włoch może na tem ucierpieć. Z drugiej strony można będzie przypuścić, iż austrackim kolejom związkowym zależeć będzie na tem, aby wywóz świń naszych do krajów zachodnich posługiwał się rutą przez Austrję, wobec czego sądzić można, iż Syndykat eksportów trzody chlewnej uzyska od tych kolei pewną refakcję w razie przewozu przez Austrję znaczniejszej ilości sztuk.

Głosy i spostrzeżenia z praktyki

W sprawie szczepień przeciw pomorowi.

Każda choroba zakaźna wzgl. zaraźliwa była poniekąd plagą dla hodowców zwierząt domowych, póki nie rozpoznano przyczynę, t. j. póki nie zdołano stwierdzić i zbadać istotę zarazka chorobotwórczego. W ślad za pierwszemi badaniami rozpoznawczemi poszły wnet badania nad wykryciem sposobu unieszkodliwienia lub przynajmniej nad złagodzeniem objawów chorobowych. I w ten sposób powstały szczepionki czynne i bierne, przez co niektóre choroby, przed laty należące do najgroźniejszych dziś można uważać za ujarzmione, a wypadki bardzo ostrego przebiegu zakażenia są nader nieliczne. Zaufanie do szczepionek tak przenikło umysł wszystkich hodowców, że nie bacząc nieraz na trudy i koszty z tem złączone, uważają szczepienie za jeden jedyny moment dodatni gdy jakaś choroba wśród zwierząt domowych zaczyna grasować. Tak też było podczas panującej obecnie zarazie trzody chlewnej i pomorowi, gdyż szczepionek nie było brak, reklamowano szczepionki krajowe wyrabiane przez Państw. Inst. Nauk. Gosp. Wiejsk. w Bydgoszczy i Puławy i zalecano podobno jeszcze lepsze od poprzednich — szczepionki budapeszteńskie. I cóż się okazało? Szczepienie kosztowało dużo, zwłaszcza, że działanie tych szczepionek ma trwać tylko 3—4 tygodni najdłużej, przeto kilkurazowe szczepienie w chlewniach było nieraz koniecznością. Lecz zdania co do wyników są nader podzielone i jakby się zdawało nawet sprzeczne ze sobą. Są bowiem chlewnie, które przez szczepienie uchroniły dotychczas się od strat w chlewni, lecz są również i chlewnie, które przez szczepienie wzgl. pomimo szczepienia zdrowych sztuk — straciły wszystkie świnie; inni hodowcy znowu przez szczepienie, jak mówią, straciły część świń wzgl. jak twierdzą przez szczepienie zachowały część pogłowia trzody chlewnej. Jak pogodzić ze sobą te wręcz odmienne poglądy, nie mające na pozór nic wspólnego. Sądzę jednak, że można znaleźć wyjście z tej sytuacji, przyjmując za zasadę, że szczepionka przeciw pomorowi działa tylko wtedy, jeżeli świnia zaszczepiona jest bezwzględnie zdrową tak zewnętrznie jak i wewnętrznie t. j. nie ma jeszcze w sobie źródła zakażenia; jeżeli natomiast świnia już jest zarażoną, atoli nawet i bez widocznych zewnętrznych objawów, t. j. wydaje się jeszcze być całkiem zdrową, chociaż źródło zarażenia już w niej tkwi, wtedy przez szczepienie czyli przez wprowadzenie nowych zarazków jednoistość ich się wzmaga i wtedy świnie padają. To tłumaczenie daje odpowiedź wszystkim i tym, którzy chwalą szczepionki i tym, którzy narzekają na nie i tym którzy nie mają jeszcze jasnego poglądu na istotę szczepienia. Tłómaczenie to każe szukać istotę niepowodzenia szczepień nie w szczepionce, lecz w stanie zdrowia pogłowia trzody chlewnej, zdrowie jak wiemy z nieraz utajonym zarodkiem choroby.

Cieszyłbym się, gdyby PP. lekarze weterynarji i hodowcy podzielili się swojem zdaniem co do skuteczności przez nich przeprowadzonych szczepień tak ochronnych jak i leczniczych wzgl. wskazań na przyczynę, dlaczego szczepienia czasami zawodzą i czy moje tłumaczenie, oparte tylko na licznych obserwacjach może być dopuszczalne, nie przesądzam bowiem, że przyczyna wyżej wspomnianego działania może tkwić zupełnie gdzieindziej.

Z instytucyj i towarzystw hodowlanych

Hodowla zwierząt o futrze szlachetnym. Wobec coraz bardziej wzrastającego zapotrzebowania na futra szlachetne i zwiększający się wywóz tego towaru, staje się coraz bardziej aktualną sprawa produkcji futer szlachetnych w kraju. W celu powyższym należy dążyć do zorganizowania hodowli zwierząt futerkowych, podobnie jak to ma miejsce zagranicą. Długoletnie doświadczenia hodowców amerykańskich wykazały, iż sprawa hodowli dzikich zwierząt futerkowych posunęła się o tyle naprzód, iż obecnie mamy zupełnie racjonalnie zorganizowany przemysł oparty na produkcji materjału kuśnierskiego na farmach. Większość futer szlachetnych, znajdujących się obecnie na rynkach europejskich — to produkt sztucznej hodowli dzikich zwierząt, jak to lisów srebrzystych, norek, skunksów, szopów, piżmowców itd. Hodowle wymienionych zwierząt powstają w szybkim tępie w Europie zachodniej i dają już już znaczne ilości materjału futrzanego oraz poważne zyski hodowcom. Należy przeto w interesach własnej produkcji zwrócić większą uwagę na tę nową, a u nas znajdującą się w zapoczątkowaniu gałęź hodowli. Posiadamy odpowiednie warunki do rozwoju wymienionej gałęzi, należy więc rozwinąć odpowiednią akcję w kierunku propagandy omawianego przemysłu. Wychodząc z powyższych przesłanek Centralny Komitet do spraw Hodowli i Drobiu w Polsce, zorganizował specjalną sekcję hodowli dzikich zwierząt futerkowych i udziela wszelkich wskazówek interesującym się tą sprawą i ułatwia organizację farm hodowlanych oraz dostarcza wiadomości o źródłach zakupu materjału rozpłodowego (Warszawa, ul. Kopernika 30, tel. 201—38, parter).

Stacja Zootechniczno Doświadczalna M. T. R. Oddział Lwów w Mużyłowie. Dnia 7 marca br. odbyło się pierwsze posiedzenie Kuratorjum Stacji Zootechniczno - Doświadczalnej zwołane przez Małop. T-wo Rolnicze na miejscu w Mużyłowie.

W skład Kuratorjum wchodzą jako członkowie Delegaci następujących Instytucji.

1 Ministerstwo Rolnictwa w Warszawie.
2. Urząd Wojewódzki w Tarnopolu.
3. Polskie Towarzystwo Zootechniczne w Warszawie.
4. Oddział Zootechn. Wydz. Roln. Politechniki Lwowskiej.
5. Akademja Medycyny Weterynaryjnej we Lwowie.
6. Państwowy Instytut Naukowy Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach.
7. Oddział T-wa Zootechnicznego we Lwowie.
8. Małopolskie T-wo Rolnicze Oddział w Krakowie.
9. Małopolskie T-wo Rolnicze Oddział we Lwowie (2-ch delegatów) a także p. T. hr. Rey (jako właściciel Mużyłowa) oraz Kierownik Stacji.

W pierwszem posiedzeniu Kuratorjum wzięli udział:
1. Prof. Dr. K. Różycki — Deleg. Wydziału Roln. Polit. Lwowskiej.
2. Radca M. Markijanowicz — Deleg. Ministerstwa Rolnictwa.
3. Naczeln. J. Ciemnołoński — Deleg. Urzędu Wojewódzkiego w Tarnopolu.
4. Nacz. insp. T. Twardzicki — Deleg. M. T. R. Oddział we Lwowie.
5. T. hr. Rey — właściciel Mużyłowa.
6. M. Czaja — kierownik Stacji.

Zebraniu przewodniczył prof. K. Różycki.

Według przyjętego porządku dziennego, kierownik Stacji p. M. Czaja zreferował historję powstania Stacji, zagadnienia ogólne Stacji jako rozplanowanie podjętej pracy, oraz szczegółowe sprawozdanie z prac doświadczalnych przeprowadzonych i zapoczątkowanych w Stacji za okres od początku jej istnienia w Mużyłowie t. j. od 1. 1. 1927 r. do 7. 3. 1929.

Dotychczas podjęto następujące zagadnienia:

I. Codzienna szczegółowa kontrola użytkowości.
II. Badania wpływu różnych norm pojenia mlekiem na rozwój cieląt.
III. Doświadczenie z podaniem owsa całego i gniecionego cielętom w różnym wieku.
IV. Doświadczenia z podawaniem cielętom soli mineralnych o różnym składzie — celem stwierdzenia ich znaczenia i wartości jako dodatku do karmy.
V. Badanie wpływu ruchu na rozwój młodzieży.
VI. Badanie stosunku współzależności wymiarów buhaja i krów do potomstwa — w odniesieniu do zagadnienia wyrównania typu.
VII. Badanie „podżarowatości“ jako cechy umaszczenia.
VIII. Doświadczenie wpływu makucha palmowego jako karmy dla krów dojnych.
IX. Badanie wpływu zmian atmosferycznych i klimatu na wydajność mleczną.
X. Analizy chemiczne mleka.
XI. Wykazanie znaczenia należytego dojenia krów.

(Wyniki doświadczeń, które zostały przeprowadzone na odpowiedniej ilości sztuk i w odpowiednich do zagadnienia warunkach, zatem doświadczenia ukończone — będą publikowane okresowo w specjalnym dodatku „Przeglądu Hodowlanego“, poświęconym dla akcji doświadczalnictwa zootechnicznego w Polsce).

Po szczegółowem przedyskutowaniu pojedyńczych punktów zreferowanego sprawozdania, ilustrowanego wieloma zestawieniami cyfrowemi i tablicami graficznemi — prof. Różycki określił dotychczasowe prace przeprowadzone i zapoczątkowane przez Stację w Mużyłowie przedewszystkiem jako bardzo celowe, celowo ujęte i właściwie prowadzone, co wobec użytego porównania z innemi dotychczas uruchomionemi i zlustrowanemi przez prof. Różyckiego Stacjami — dla Stacji w Mużyłowie wypada b. pochlebnie.

Następnie zreferowany przez kierownika Stacji program doświadczeń, do przeprowadzenia w r. 1929/30 uwzględnia trzy zasadnicze grupy nowych doświadczeń:

I. Doświadczenia z żywieniem krów.

1. doświadczenie z podawaniem makucha kokosowego, oraz kokosowego i palmowego razem — prowadzone zarówno w okresie pastwiskowym jak i w okresie żywienia zimowego.

2. stwierdzenie stopnia zapotrzebowania karmy pastwiskowej w stosunku do produkcyjności krowy.

3. Stwierdzenie opłacalności bezpośredniego spasania mieszanek zielonych systemem palikowania bydła, w stosunku do skarmiania tych samych pasz na stajni.

II. Doświadczenia z żywieniem młodzieży.

1. doświadczenia grupowe porównawcze z zastępowaniem mleka pełnego mlekiem chudem z dodatkiem tranu.

2. doświadczenia porównawcze grupowe z zastępowaniem mleka pełnego mlekiem chudem z dodatkiem rozcierki trawy pastwiskowej.

III. Doświadczenia silosowe.

1. oznaczenie wartości pokarmowej kiszonek dołowanych i kopcowanych w stosunku do takich samych pasz silosowanych oraz oznaczenie rentowności tych trzech sposobów konserwowania paszy.

Obok powyższych nowych zagadnień, będą kontynuowane wymagające dalszych powtórzeń zapoczątkowane, a nieukończone jeszcze doświadczenia z poprzedniego okresu z tem, że te z nich, które będą powtórzone w kilku innych oborach związkowych.

Preliminarz budżetowy na rok 1929/30 zreferowany przez insp. T. Twardzickigo — inicjatora założenia pierwszej Stacji Zootechnicznej na terenie Małopolski i jej organizatora — został przez Kuratorjum w całości przyjęty.

Następnie przejrzano szczegółowo przeważnie wysokiej wartości hodowlanej materjał bydła czerwonego-polskiego związkowej obory Stacji Doświadczalnej w ilości 79 sztuk. i wewnętrzne urządzenia oborowe.

Na koniec wybrano bezpośrednią Komisję Nadzorczą Kuratorjum Stacji w osobach: Prof. Dr. K. Różycki (jako przewodniczący), prezes lwowskiego Związku hod. b. czerw. pol. St. Słonecki z Jurowiec i nacz. insp. hod. b. M. T. R. Oddz. we Lwowie T. Twardzicki. Na tem zamknięto pierwsze posiedzenie Kuratorjum Stacji Zootechnicznej-Doświadczalnej M. T. R. Oddział Lwów — w Muzyłowie.

Wyrażone przez Delegata Ministerstwa Rolnictwa p. Radcę Markijanowicza słuszne życzenie, aby niezmiernie interesujące i bezpośrednio praktyczne prace największej z naszych dotychczas uruchomionych Stacji Zootechniczno-Doświadczalnych z b. czerwonem, pozostawały w przyszłości we wzajemnym jaknajściślejszym kontakcie z odpowiednimi związkami hodowlanymi, jest koniecznością, którą bezwątpienia zrozumią wszyscy hodowcy interesujący się hodowlą tego bydła.

Przegląd piśmiennictwa

Wiera Polakowa i W. D. Nagajew: **Wpływ żywienia na produkcję plemników u konia.** Instytut Biologji w Moskwie. Zeitschrift f. Züchtungsbiologie und Tierzüchtung I. 1929.

Praca ta wymienionych wyżej autorów ma za cel wykazanie wpływu, żywienia na produkcję plemników i na czas powstawania tychże.

Do doświadczenia użyto ogiera 10 l. brabanta, 600 kg żywej wagi.

Doświadczenie podzielono na 4 okresy, w których zadawano mu rozmaite dawki karmowe.

I. okres: 15 funt. owsa, 15 funt. siana (okres kontrolny).
II. „ dodano 2 funty suchego ale zmiększonego we wodzie grochu i 3 funty makuchu lnianego.
III. „ prócz paszy podstawowej 10 jaj ze skarupami i 5 funt. otrąb pszennych.
IV. „ prócz paszy podstawowej dodano w proporcjonalnym stosunku groch, makuch lniany, jajka i otręby pszenne.

W zestawieniu wyników powyższych 4-ch grup, stwierdzono, że ilość spermy nie jest zależna od rodzaju karmienia, gdyż średnia ilość spermy wydzielonej we wszystkich okre-

sach, różniła się zaledwie o parę cm^3. Odnośnie do ilości plemników, koncentracji spermy i procentowej ilości zdolnych do życia plemników znaleziono wielką różnicę między grupami pierwszą i drugą a trzecią i czwartą. Jakkolwiek w okresie drugim odpowiednie średnie były wyższe około 45%, jak w okresie kontrolnym, to jednak właściwości i zachowanie się ich w obu okresach były te same, mianowicie progresywne zmniejszenie się produkcji spermy w związku z częstszem używaniem ogiera, aż do jej wyczerpania. W przeciwieństwie do powyższych okresów, w okresach trzecim (III) i czwartym (IV). Wartość spermy zwiększyła się o 180% w III-cim i 145% w IV-tym.

Zawartość plemników 1-go mm^3 w III-cim okresie zwiększyła się o 190% w IV-tym o 172%. Ilość zdolnych do życia plemników zwiększyła się w III-cim okresie o 8%, w IV-tym o 20% w stosunku do okresu kontrolnego. Z tych wyników można wnioskować, że dodatek jaj i otrąb pszennych do paszy podstawowej, powoduje tak wysoką produkcję plemników i że jakkolwiek dobrze ale o wiele słabiej działają groch i makuch lniany. Trzeba podkreślić, że osiągnięta w ten sposób wysoka produkcja nasienia, stale się utrzymywała, mimo częstego używania ogiera.

Z punktu widzenia fizjologicznego, doświadczenie to wykazało, że przy pomocy racjonalnie zestawionej paszy można przyspieszyć rozwój spermy, t. zn., że w przeciągu krótkiego okresu czasu, mogą być produkowane większe ilości plemników. Dochodzi to do skutku, że albo pszerwa między podziałem spermatogonji skraca się lub proces karjokinezy jest przyspieszony. Produkcja plemników pozostaje w prostym stosunku do jakości zadanej paszy. Zwiększenie dawek paszy, tem samem składników pokarmowych nie było jedyną i rzeczową przyczyną, zwiększenia produkcji plemników. Kiedy w grupie kontrolnej do utrzymania normalnej produkcji plemników, przy codziennych badaniach 5,199 kg strawnych składników było niedostateczne, w grupie drugiej 6,678 kg zwiększyło produkcję tylko o 45%; mniejwięcej ta sama ilość strawnych składników pokarmowych w grupie III-ciej (6,435 kg) zwiększyła też o 180%, a w grupie IV-tej ogier dostawał o 1,479 kg więcej i wyprodukował o 35% mniej nasienia niż w grupie III-ciej.

W tym wypadku najodpowiedniejszemi składnikami pokarmowemi były te, które w swoim składzie chemicznym w najbliższym są pokrewieństwie ze składem chemicznym spermy, lub posiadają odpowiednie cegiełki do syntezy białka spermy. Tutaj tym dodatnim materjałem były kurze jaja do odbudowy spermy, ponieważ żółtko jaja posiada, zdaje się, wszystkie składniki potrzebne do jej odbudowy, przedewszystkiem lipoidy. Pozatem pozostaje jeszcze do wyjaśnienia w jakim stosunku produkcja spermy do zawartości witamin w paszy. Z zadawanych pasz w tem doświadczeniu otręby pszenne i jaja, a szczególnie te ostatnie wykazują wielką zawartość nowoodkrytego witaminu E, którego nieobecność powoduje według Rice'a niepłodność u zwierząt.

Inż. J. Jakóbiec.

W trzecim zeszycie **Züchtungskunde** zamieścił O. Mohr, znany genetyk norweski, pracę o genach letalnych u zwierząt domowych. Ogólnie wiadomo że każdy potomek otrzymuje od rodziców od każdego po połowie zawiązki cech. Zawiązki są umieszczone w swoistych ciałach zwanych chromosomami. Są (obok wielu innych) także takie geny które uniemożliwiają życie potomkowi. Geny te nazywamy letalnemi. W tej grupie genów rozróżniamy takie które nie dopuszczają do rozwoju embrjonalnego i zatrzymują go na wczesnych stadjach oraz takie które działanie swe zaczynają dopiero pod koniec ciąży lub też po urodzeniu powodując śmierć. Te nazywa Mohr subletalnemi. Ostrej wyraźnej granicy nieda się przeprowadzić między jednem a drugiem pojęciem. Większość genów letalnych jest recessywna t. z. że w stanie heterozygotyzmu nie działają. Są także geny dominujące, których działanie letalne jest recessywne. W stanie heterozygotji wywołują one dominującą zmianę cechy, która jednak nie jest zabójcza a dopiero znalazłszy się homorygotycznie u jakiegoś indywiduum powodują tak daleko idące zmiany w organiźmie, że niweczą zdolność życia. Pierwsze odkrycie genu letalnego zawdzięczamy Cuénotowi w r. 1905. Wykazał on że nie można wyhodować myszek, któreby były homorygotyczne dla dominującej pomarańczowo-żółtej barwy jest homorygotycznie letalny.

Geny letalne u zwierząt domowych są autosomalne dotychczas nie stwierdzono tych genów występujących w związku z płcią w materjale zwierząt domowych. Bardzo pouczający przykład letalnego genu opisał Roberts (1926) u owcy. Polega jego działanie na tem że kończyny zwłaszcza przednie bardzo są sztywne i nie dają się zginać powoduje to z reguły śmierć w czasie porodu. Przyczyną tego jest pojedyńczy gen w charakterze swoim recesywny. Rozpowszechnione są tego rodzaju wypadki w Szkocji w dwu Mountain Breed, jednem Longwod i jednem Down Breed. Wriedt i Mohr opisali inny wypadek genu letalnego u owcy. Ten gen powoduje brak uszu, otwór w podniebieniu, skróconą całkiem zrośniętą szczękę dolną i w wielu wypadkach trójdzielność racic. Gen jest w swym działaniu bardzo zmienny. Ci sami autorowie u świni też stwierdzili typowy recessywny subletalny gen, który w stanie homorygotyzmu powoduje zupełny paraliż kończyn dolnych. Bardzo ciekawy wypadek letalnego genu recessywnego opisał Yamane u konia. Homorygotycznie występując gen ten powoduje niedrożność jelita czyli Atresia coli. Źrebięta kończą życie w ciągu 2—4 dni. Ostatnio stwierdził Nusshag podobne wypadki działania tego genu w Niemczech. U bydła znamy cały szereg genów letalnych w t. zw. Kerry Breed wystąpił typ krótkonogich zwierząt. Ogólnie było wiadomem, że zdarzają się u tych zwierząt wypadki achondroplazji gdzie rodzą się nieżywe cielęta. Kiedy w roku 1890 zakładano księgę rodowodową nazwano typ krótkonogich zwierząt osobną rasę Dexter-Breed. W roku 1904 stwierdził Seligmann że 1/4 cieląt rodziło się nieżywych. Wilson bliżej sprawę zbadawszy stwierdził, że gen na krótkonogość Dexterów, w stanie homorygotycznym powoduje teratologiczne skrócenie pyska i wczesny śmiertelny poród. Crew badał bliżej to zagadnienie i sprowadził je do bardzo wczesnych zmian hypofiry. Ten wypadek reprezentuje klasyczny przykład dominującego genu o recessywnem letalnem działaniu, który stał się cechą charakterystyczną rasy. O wiele gorzej przedstawia się sprawa gdy chodzi o recessywne geny letalne.

Heterozy gotyczne osobniki nie wykazują żadnych zmian ich potomkowie z normalnemi także są fenotypowo normalne aż dopiero w wypadku homorygotyzmu, osobności, wszystkie homorygoty są na śmierć skazane. Pierwszy wypadek takiego genu został stwierdzony przez Wriedta i Mohra w norweskiej rasie bydła telemark. Gen ten wywołuje zmiany achondroplastyczne. (Typ głowy buldogowaty szczelina w podniebieniu i ogólne skrócenie części szkieletowych. Cielęta rodzą się żywe lecz nie mogą stać i po kilku dniach umierają. Także w niemieckiem czarno-srokatem bydle nizinnem zdarzają się takie wypadki. W obrębie tej samej rasy znalazł się jeszcze inny gen letalny. Hadley i Warwick opisali w Wiscosniu wypadek Epitheliogeneris imperfecta neonatorum bovis, objawia się brakiem skóry na kończynach, na pysku brak błony śluzowej w jamie ustnej, po kilku tygodniach zdychają takie indywidua. Ciekawe jest że badania rodowodowe wyjaśniły w roku 1871 sprowadzono do Ameryki z Holandji tę „zarazę". I dziś w obrębie tej samej linji zdarzają się w Holandji wypadki działania tego genu.

Bardzo ciekawy jest charakter genu letalnego recessywnego, który homorygotycznie się znalazłszy powoduje nie rozwijanie się wszystkich wydłużonych członków. Atrofja nóg, czemu często towarzyszy brak mandibuli, nadaje fantystyczny wygląd cielęciu. Zmiany dotyczą jednak tylko części obwodowych szkieletu. Kręgosłup jest normalnie rozwinięty. Cielęta umierają natychmiast po urodzeniu. Wriedt i Mohr przytaczają także istnienie genu letalnego recessywnego wywołującego zmiany wprost przeciwne. Szkielet osiowy zanika nie rozwija się, podczas gdy kończyny i głowa są normalne.

Badania nad genami letalnemi u zwierząt domowych zasługują na wielkie zainteresowanie ze strony hodowców. Wszak dzisiejsze rasy są bardzo często oparte na kilku męskich wybitnych osobnikach. Wyobraźmy sobie że jeden z nich ma gen letalny recessywny — cała rasa jest zanieczyszczona w bardzo krótkim czasie. Najjaskrawiej to widać w Szwecji południowej — gdzie oba ostatnio wymienione geny zostały opisane przez Mohra. Badania nad genami letalnemi uzasadnią analizę genetyczną reproduktorów i uniemożliwią występowanie genów letalnych co zawsze jest połączone z wielką szkodą dla hodowcy. Najpraktyczniejszą metodą analizy gene-

tycznej będzie według Mohra krzyżowanie ojca z córką. To badanie będzie nietylko ujawniało minusy poszczególnych zwierząt ale wydobędzie też ich właściwości cenne dla gospodarstwa.

Na temat aktualnych u nas rozważań forma — wydajność Konstytucja znajdujemy w Deutsche landwirtschafliche Tierzucht ciekawy artykuł von Oertzen'a. Autor na podstawie materjału liczbowego z D. L. G. Wystawy w Lipsku dochodzi do wniosku że nie można z całą pewnością z formy exterieru zwierzęcia nic pewnego o jego wydajności powiedzieć. Stwierdza v. Oertzen, że wśród pewnej ilości zwierząt zawsze znajdują się takie, które łączą dobrą formę, z dobrą wydajności dużo ustępują. Więc można przypuszczać mówi v. Oertzen, że określanie zawiązków wydajności na podstawie formy nie jest możliwe. Z drugiej strony forma wcale nie jest równoznaczna z Konstytucją. Wszak formę widzimy a o Konstytucji możemy sądzić tylko na podstawie podkładu genetycznego i wydajności. Samo określanie Konstytucji z rodowodu również zawodzi, bo według v. Oertzen'a otoczenie wpływa już w życiu płodowem na organizm odpowiednio modyfikując ujawnienie się działania genów. Dziś praktyczny hodowca ma jedną drogę przed sobą: z wydajności oceniać Konstytucję i jej układ genetyczny i tak zbadane zwierzęta winny stanowić podbudowę na przyszłość. Ta droga nie zawiedzie kończy v. Oertzen i doprowadzi do szczęśliwego połączenia — wysokiej wydajności mocnej Konstytucji i dobrej formy.

Adresy hodowców

W dziale tym umieszczamy adresy tylko hodowców zwierząt domowych prenumeratorów „Przeglądu Hodowlanego" za opłatą zł 2,—. Redakcja.

1. Bydło.

A. Bydło nizinne czarno-białe.

Wkp. Two Hodowców Bydła nizinnego czarno-białego w Poznaniu, ul. Mickiewicza 33, w gmachu Wkp. Izby Rolniczej (nr. tel. 62-43, 63-84, 63-85).

Pomorskie Two Hodowców Bydła nizinnego czarno - srokatego w Toruniu, plac św. Katarzyny 1 (tel. Toruń 64).

Lubelski Związek Hodowców Bydła w Lublinie, ul. Krakowskie Przedmieście 64 (Syndykat), Skrzynka pocztowa 55, telefon 143.

Majętność Pamiątkowo, pow. poznański, p. i st. kol. w miejscu (tel. 7), otrzymała za mleczność obory w r. 1924/25 złoty medal.

Sprenger — Działyń pow. Gniezno. Obora zarodowa czystej krwi wschodnio-fryzyjskiej na folwarku Próchnowo wykazało w r. 1927/28: 5493 kg mleka o 3,41 % tłuszczu.

Ign. Żylicz z Domeny Góra, p. Zamostne (tel. 8), st. kol. Wejherowo-Góra. Obora zarodowa bydła czarno-białego.

Dr. J. Busse z Tupadł, p. i st. Kcynia. (Przec. mleczność w r. 1926/7 : 4896 kg. o 3,29%.

F. Czapski z Obry Wkp., p. i st. Golina (tel. Koźmin 4).

Majętność Niepruszewo pow. Grodziski poczta i st. kol. Otusz (tel. Buk 15). Obora zarodowa.

Majętność Pawłowice, p. i st. Pawłowice tel. Leszno Wkp. 20).

St. Karłowski z Szelejewa, p. i st. Szelejewo Wkp. (tel. Gostyń 40).

Majętność Strumiany, p. i st. kol. Kostrzyn (tel. 4). Obora zarodowa bydła nizinnego czarno-białego Właśc. St. Broekere.

Majętność Niechanowo, pow. Gniezno, (tel nr. 1), właśc. L. Żółtowski. Obora zarodowa bydła czarno-białego.

A. Dietsch z Chrustowa Wkp., p. i st Oborniki. (tel. Oborniki 19). Obora czystej krwi wschodnio-fryzyjskiej.

Majętność Sielec Stary, pow. rawicki, p. i st Jutrosin, tel. Jutrosin 1, (Kasa Dobr Sieleckich).

Majętność Zalesie, p. i st. Zalesie pow. Gostyń tel. Borek 21 i Zalesie 1, właśc. K. Stablewski.

Majętność Żegocin, powiat Pleszew, telefon Żegocin nr. 1. Obora zarodowa rejestrowana w Wielkopolskiej Izbie Rolniczej.

Wł. Fenrych, Przybroda p. Rokietnica Wlkp. Obora zarodowa czarno-biała nizinna kilkakrotnie odznaczona medalami W. I. R. za wykazane mleczności.

J. Czarnowski, maj. Łęki, p. Kutno. Przeciętna mleczność obory w r. 1927/28 4768 kg mleka przy 3,25% tłuszczu.

B. Bydło krajowe.

Związek Hodowców Bydła Polskiego (czerwone i biało-grzbiety) przy Wydziale Hodowlanym C. T. R. w Warszawie, Kopernika 30.

Ferdynand Cybulski. Przytocznica p. Doruchów (tel. 2) pow. Ostrzeszów. Obora zarodowa czerwonego bydła polskiego, wysoka mleczność.

Majętność Bartoszewice, pow. rawicki, p. i st. Jutrosin, tel. Jutrosin 1, (Kasa Dóbr Sieleckich). Największa obora zarodowa bydła krajowego w Wielkopolsce.

2. Trzoda Chlewna.

Wkp. Związek Hodowców Trzody Chlewnej w Poznaniu, ul. Mickiewicza 33, w gmachu Wkp. Izby Rolniczej (tel. 62-43, 63-84, 63-85).

Pomorski Związek Hodowców trzody chlewnej w Toruniu, pl. św. Katarzyny 1 (tel. 64).

I. Wielka Biała Angielska.

Ign. Żylicz z Domeny Góra, p. Zamostne (tel. 8), st. kol. Wejherowo-Góra.

Majętność Wapno, p. Wapno, pow. Wągrówiec, Zakłady „Solvay", Tow. z o. p. Warszawa.

Majętność Żegocin, powiat Pleszew, telefon Żegocin nr. 1. Zarodowa chlewnia rejestrowana w Wielkopolskiej Izbie Rolniczej.

Majętność Kwilcz, p. Kwilcz, pow. Międzychód, właśc. Dobiesław hr. Kwilecki.

Majątek Michalewice, poczta Rudki, obok Lwowa, właśc. Dr. Henryk Pawlikowski. Zarodowa azotowa chlewnia zarejestrowana w Związku Hodowców Trzody Chlewnej we Lwowie.

II. Biała Ostroucha.

Majętność Wólka p. Września pow. Września, właść. Treppmacher-Schwanke. Chlewnia zarodowa.

Majętność Zalesie p. Borek pow. Gostyń, właść. Kazimierz Stablewski.

Majętność Strychowo, p. Gniezno, pow. Gniezno, właśc. Alfred Glockzin.

Majętność Krześlice p. Pobiedziska, pow. Poznań, właśc. Bern. Brandis.

Majętność Sielec, p. Podobowice, pow. Żnin, właśc. Zofja Unrużyna.

Majętność Bronisławki, p. Kruszewo, pow. Czarnków, właśc. Antoni Prell.

Majętność Gołębin St., p. Czempiń, pow. Kościan, właśc. J. Hr. Szołdrski.

Majętność Koszkowo, p. Borek, pow. Gostyń. właśc. Roger Hr. Raczyński.

Majętność Łojewo, p. Mątwy, pow. Inowrocław, właśc. W. Gierke.

Majętność Ruda Młyn, p. Rogoźno, pow. Oborniki, właśc. Jerzy Krüger.

Majętność Piotrowo, p. Szołdry, pow. Śrem, właśc. L. Szczepkowska.

Majętność Kobylniki, p. Kościan, pow. Kościan, właśc. D. Hr. Kwilecki.

Majętność Lubonia, p. Pawłowice, pow. Leszno, właśc. Antoni Morawski.

Majętność Liszkowo, p. Łobżenica, pow. Wyrzysk, właśc. E. Witzleben.

Majętność Obra, p. Obra, pow. Wolsztyn, właśc. Helena i Jadwiga Swinarska.

Majętność Chełmno, p. Pniewy, pow. Szamotuły, właśc. E. Lehmann-Nitsche.

Majętność Pawłowice, p. Pawłowice, pow. Leszno, właśc. Hr. Mielżyńskiej.

Majętność Strzyżewice, p. Leszno, pow. Leszno, właśc. F. Haertlé.

Majętność Parzęczew, p. Góra, pow. Jarocin, właśc. Fischer-Mollard.

Majętność Witosław, p. Witosław, pow. Wyrzysk, właśc. Koczorowski.

Majętność Niemczyn, p. Niemczyn pow. Wągrówiec, właśc. Jan Metzger.

Majętność Krosiny, p. Połajewo, pow. Oborniki, właśc. Walenty Czeszewski.

Majętność Rokosowo, p. Rokosowo, pow. Gostyń, właśc. Jan Ks. Czartoryski.

Majętność Pudliszki, p. Krobia, pow. Gostyń, właśc. Stanisław Fenrych.

Majętność Iłówiec, p. Czempin, pow. Śrem właśc. Lehman v. Nitsche.

Majętność Góra, p. Góra, pow. Jarocin, właśc. Fischer v. Mollard.

Majętność Żórawiniec, p. Kępno, pow. Kępno właśc. Inż. Stanisław Grabianowski.

Majętność Dobrzyniewo, Dobrzyniewo, p. Wyrzysk, pow. Wyrzysk, właśc. Kujath-Dobbertin.

Majętność Ciołkowo, p. Krobia, pow. Gostyń, właśc. Dr. Kirchhoff.

Majętność Konarzewo, p. Dopiewo, pow. Poznań, właśc. ks. Jan Czartoryski.

Majętność Dopiewiec, p. Dopiewo, pow. Poznań, właśc. ks. Jan Czartoryski.

Majętność Żabiczyn, p. Rąbczyn, pow. Wągrówiec, właśc. Roman Janta-Połczyński.

Majętność Urbanowo, Urbanowo, pow. Grodzisk (Wlkp.), właśc. Zw. rodziny Żółtowskich.

Majętność Niechanowo, pow. Gniezno (tel. nr. 1), właśc. L. Żółtowski.

III. Uszlachetniona Krajowa (Westfale).

Majętność Podgradowice, p. Rakoniewice, pow. Wolsztyn. właśc. Karol Linke.

Majętność Gutowo Małe, p. Września, pow. Września.

Majętność Gutowo Wielkie, p. Gutowo Wielkie, pow. Września, właśc. Stanisław Szyfter.

Majętność Chaławy p. Szołdry, pow. Śrem, właśc. Leonja Szczepkowska.

Majętność Grabianowo p. Szołdry, pow. Śrem właść. Antonina Mańkowska.

IV. Wielka Czarna Angielska (Cornwall).

Majętność Zbietka, p. Mieścisko, pow. Wągrówiec, właśc. K. Grabowski.

Majętność Słomowo, p. Parkowo, pow. Oborniki, właśc. Jan Turno.

Majętność Lulin, p. Pamiątkowo, pow. Oborniki, właśc. Anna Turno-Morawska.

Majętność Sobotka, p. Branów, pow. Pleszew, właśc. Aleksander Stiegler.

Majętność Niechanowo, pow. Gniezno (tel., nr. 1), właśc. L. Żółtowski.

3. Owce.

Majętność Niechanowo, pow. Gniezno (tel. nr. 1), właśc. L. Żółtowski. Owczarnia karakułowa.

Wiadomości targowe

Na targowicę we Wiedniu spędzono:

	bydła rogatego	w tem z Polski	świń mięsn.	w tem z Polski	w tem z Niemiec	świń tłuszcz.
targ z 24—30. 3.	2 463	—	11 432	10 026	—	1889

Notowanie od 24—30 marca: Wieprze polskie I. 2,30 do 2,50, II. 2,15 do 2,34, III. 1,92 do 2,20; obce tłuszczowe: . 2,48 do 2,55, II. 2,40 do 2.47, III. 2,30 do 2,39.

Sytuacja na rynku bekonów.

Za 1 cent. bekonów płacono w Anglji w szylingach:

Pochodzenie	9. 3. 29	16. 3. 29	ҫ3. 3. ҫ9	30. 3. ҫ9
Irlandzkie	112—118	112—122	116—126	116—126
Duńskie	99—108	104—112	109—116	108—116
Kanadyjskie	102—104	106—108	110—112	110—112
Holenderskie	89—101	99—106	104—111	104—111
Szwedzkie	94—103	104—108	108—112	108—112
Estońskie	95—98	98—103	—	—
Łotewskie	—	—	—	—
Polskie	90—96	94—100	98—105	98—105
Rosyjskie	—	—	—	96—104

ZWIERZĘTA RZEŹNE.

Targowica miejska w Poznaniu.

ceny za 100 kg żywej wagi

	5. III	12. III	19. III	26. III	3. IV
I. Bydło rogate. A. Woły:					
pełnom. wytucz. najwyż. wart. rzeźnej niezaprzęgane . .	156—162	156—162	160	—160	—
pełnomięsiste wytuczone od lat 4—7	144—148	144—148	142—146	146—150	150—155
młode mięsiste, nie wytucz. i starsze wytuczone . . .	—	126—130	—		134—138
miernie odżywione młode, dobrze odżywione starsze . .	—	—	—	—	—
B. Stadniki:					
pełnomięsiste, wyrosłe, najw. wartości rzeźnej	146—150	146—150	146—150	146—150	148—152
pełnomięsiste młodsze	134—140	134—140	136—140	136—140	138—142
miernie odżywione młodsze i dobrze odżywione starsze .	116—124	120—126	120—126	120—126	122—128
C. Jałówki i krowy:					
pełnomięs. wytucz. krowy najwyższej wartości rzeźnej do lat 7	150—154	152—158	152—160	152—160	152—160
pełnomięsiste wytuczone jałówki najwyższej wartości rzeźnej	—	—	—160	—	—
starsze wytucz. krowy i mniej dobre młodsze krowy i jałówki	140—145	144—146	140—146	140—146	140—146
miernie odżywione krowy i jałówki	120—126	126—132	125—132	126—132	126—132
licho odżywione krowy i jałówki	90—110	100—110	100—110	100—110	100—110
II. Cielęta.					
najprzedniejsze tuczne	150—160	160—170	186—196	186—196	170—166
średnio tuczone cielęta i najprzedniejsze ssaki	140—146	150—156	174—180	174—180	150—162
mniej tuczone cielęta i ssaki	130—136	140—146	160—170	160—170	140—146
liche ssaki	120—126	130—136	140—150	140—150	128—134
III. Owce.					
jagnięta tuczone i młodsze skopy tuczone	—160	166—168	—	—	—
starsze skopy tuczne, liche jagnięta tuczne i dobrze odżywione młode owce	140—150	144—152	144—150	114—122	—
miernie odżywione skopy i owce	116—126	120—130	110—120	—	—
IV. Świnie.					
tuczone ponad 150 kg żywej wagi					—
pełnom. od 120 do 150 kg żywej wagi	216—220	226—230	222—226	218—222	228—230
pełnom. od 100 do 120 kg żywej wagi	210—216	220—224	216—220	214—218	224—226
pełnom od 80 do 100 kg żywej wagi	200—204	214—216	208—212	210—212	218—222
mięsiste świnie ponad 80 kg	190—198	200—208	200—204	200—206	210—216
maciory i późne kastraty	160—200	170—210	170—210	170—210	180—220

Czcionkami Drukarni Uniwersytetu Poznańskiego